

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**ILMAVOIMIEN LENTOTEKNILLISEN KOULUTUKSEN KEHITYS VUOSINA
1918 - 1944**

Maanpuolustuskorkeakoulu
Kurssikirjasto

Tutkielma

Yliluutnantti
Jari Koski

Opintojen täydennys
Lentoteknillinen linja

Toukokuu 2003

Tou 35k1

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Opintojen täydennys	Linja Lentoteknillinen linja
Tekijä Yliluutnantti Jari Koski	
Tutkielman nimi Ilmavoimien lentoteknillisen koulutuksen kehitys vuosina 1918 - 1944	
Oppiaine, johon työ liittyy Historia	Säilytyspaikka MpKK:n ja IlmavTK:n kirjasto
Aika: Toukokuu 2003	Tekstisivuja 74 Liitesivuja 70
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Ilmavoimien alkuaikojen lentoteknillisestä koulutuksesta ja sen kehittymisestä ei ole aikaisemmin tehty tutkimusta. Aihetta suppeammin käsitteleviä selvityksiä ja useitakin koulutusjärjestelmää koskevia artikkeleita on kyllä kirjoitettu. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää millainen lentoteknillinen koulutusjärjestelmä Suomen Ilmavoimissa on ollut vuosina 1918 - 1944. Tutkittavaan ajankohtaan on sisältynyt useita Mekaanikkokoulun siirtoja.</p> <p>Lentoteknillinen koulutus Ilmavoimissa vakiintui vuoteen 1923 mennessä. Vuoteen 1928 saakka mekaanikkokurssit olivat noin 6 kk pitkiä ja sen jälkeen 12 kk:n pituisia. Myös apumekaanikkokoulutusta on tapahtunut ainakin vuodesta 1921 alkaen joukko-osastoissa. Sotavuosina koulutusjärjestelmä muuttui useaan kertaan. Ensin koulutettiin mekaanikkoja noin 3 kk:n sotamekaanikkokurssilla. Myöhemmin 6 kk:n sotamekaanikkokurssien täydennyskursseilla täydennettiin opintoja. Vuonna 1942 siirryttiin 12 kk:n kurssiin. Kehitys ei jäänyt tähän vaan jo seuraavana vuonna siirryttiin kolmeen erilliseen koulutusjaksoon jotka olivat pituudeltaan 4 kk + 6 kk + 7 kk. Vuonna 1942 aloitettiin myös erikoiskurssien järjestäminen, joilla koulutettiin sähkömekaanikkoja ja moottorimekaanikkoja. Lentosotakoulu koulutettiin vuosina 1943 - 1944 viisi asemieskurssia, joilta valmistui aseapumekaanikkoja.</p> <p>Tärkeimpinä lähteinä tutkimuksessa on käytetty Sota-arkiston asiakirjoja, Ilmavoimien teknillisen Koulun perinnemateriaalia ja julkaistuja kirjoja.</p>	
Avaisanat Ilmavoimat, Lentoteknillinen, mekaanikko, koulutus, historia	

SISÄLLYS

LYHENTEET	2
1. JOHDANTO	4
1.1 Tutkimuksen päämäärä	4
1.2 Tutkimuksen rajaus	4
1.3 Tutkimusmenetelmät	5
1.4 Lähdeaineisto	5
1.5 Aikaisemmat tutkimukset	5
1.6 Käsitteiden määrittely	6
2. 1918 - 1923 KOULUTUS HAKEE MUOTOAAN	6
2.1 Yleistä Ilmavoimien alkuajoista	6
2.2 Mekaanikkokoulutusta Turun lentoasemalla	11
2.3 Koulutus Saksassa	11
2.4 "Monttöörikoulu" Santahaminassa	12
2.5 Johtapäätöksiä	13
3. 1923 - 1939 KOULUTUS VAKIINTUU	13
3.1 Ilmavoimien kehittyminen vuosina 1923 - 1939	13
3.2 Mekaanikko-osasto Santahaminassa	16
3.2.1 Varuskunnalliset olosuhteet Santahaminassa	16
3.2.2 Majoitusolot Santahaminassa	18
3.3 Lentoteknillinen koulutus	19
3.3.1 Yleistä	19
3.3.2 Apumekaanikkokurssit	21
3.3.3 Apumekaanikkokurssien johtajakurssi	24
3.3.4 Mekaanikkokurssit	25
3.3.5 Mekaanikkojen jatkokurssi	27
3.3.6 Täydennyskoulutus	27
3.3.7 Konemestarikurssit	28
3.3.8 Kertausharjoitukset	28

3.4 Johtopäätöksiä	29
4. 1939 - 1944 KOULUTUS SODAN AIKANA	30
4.1 Ilmavoimat sodan aikana	30
4.2 Mekanikkokoulu Tampereella	33
4.3 Mekanikkokoulu Santahaminassa	33
4.4 Mekanikkokoulu Kruununkylässä	35
4.5 Mekanikkokoulu Parolassa	36
4.6 Lentojoukkojen mekaanikkokoulu Utissa	37
4.6.1 Varuskunta Utissa	37
4.6.2 Moottorireenkuljettajakurssit	39
4.6.3. Lento-osastojen tukeminen	40
4.7 Lentoteknillinen koulutus	41
4.7.1 Yleistä	41
4.7.2 Mekanikkokoulun opettajaresurssit	43
4.7.3 Mekanikkokoulun materialistiset opetusresurssit	44
4.7.4 Mekaanikkojen peruskoulutus ilmavoimien ulkopuolella	44
4.7.5 Apumekaanikkokoulutus	48
4.7.6 Sotamekaanikkokurssit	49
4.7.7 Sotamekaanikkokurssien täydennyskurssit	49
4.7.8 Mekaanikkokurssit	53
4.7.9 Koulutus kolmessa jaksossa	56
4.7.10 Mekaanikkokurssin I - jakso	58
4.7.11 Mekaanikkokurssin II - jakso	61
4.7.12 Mekaanikkokurssin III - jakso	62
4.7.13 Lentoteknillisen henkilöstön täydennyskoulutus	64
4.8 Erikoiskoulutus	67
4.8.1 Yleistä	67
4.8.2 Sähkömekaanikkokurssit	68
4.8.3 Asemieskoulutus	70
4.8.4 Moottorimekaanikkokurssi	71
4.8.5 Hitsauskurssi	72
4.9 Johtopäätöksiä	72

5. POHDINTA	73
VIITTEET	75
LÄHTEET	92
LIITTEET	95

LYHENTEET

Ilm.K	Ilmailukoulu
Ilm.KV	Ilmavoimien Kenttävarikko
Ilm.Var	Ilmavoimien Varikko
Kotij.E	Kotijoukkojen Esikunta
kp	Kenttäposti
Lej.Koul.K	Lentojoukkojen Koulutuskeskus
Le.Mek.Koulu	Lentojoukkojen Mekanikkokoulu
Le.Tekn.Koulu	Lentojoukkojen Teknillinen Koulu
Le.V	Lentovarikko
lkp	Liikekannallepano
LLv	Lentolaivue
ltk.	Lentokone
Mek.	Mekaanikko
Mek.K	Mekanikkokoulu
Mek-os	Mekaanikko-osasto
Ohj.	(lentokoneen) Ohjaaja
pl	Palkkaluokka

PvPE	Puolustusvoimien Pääesikunta
Rykm.Var	Rykmentin varikko
SIPL	Suomen Ilmapuolustusliitto
sk. piiri	Suojeluskuntapiiri
Täh.	Tähystäjä
VL	Valtion lentokonetehdas
v.t.	Virkaa tekevä
YH	Ylimääräinen harjoitus

Käytetyssä arkistomateriaalissa lyhenteiden ja pisteiden käyttö on kirjavaa. Luettelosta on jätetty pois yleisessä kelenkäytössä esiintyvät lyhenteet ja lentokoneiden kirjaintunnukset.

ILMAVOIMIEN LENTOTEKNILLISEN KOULUTUKSEN KEHITYS VUOSINA 1918 - 1944

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen päämäärä

Tutkimustyö "Ilmavoimien lentoteknillisen koulutuksen kehitys vuosina 1918 - 1944" liittyy maamme puolustuslaitoksen historia tutkimukseen. Perusta tutkimustyölle on ollut henkilökohtainen kiinnostus tutkimusaiheeseen. Tutkimuksen tavoitteena on ollut saada selville, millainen lentoteknillinen koulutusjärjestelmä Suomen ilmavoimissa on ollut vuosina 1918 - 1944. Keskeisenä tutkimusongelmana on kysymys: Millaista lentoteknillistä koulutusta ilmavoimissa on annettu? Tähän ongelmaan on pyritty löytämään vastauksia seuraavien tutkimuskysymysten avulla. Millaista koulutusta on annettu eri aikakausina? Mitkä tekijät ovat johtaneet muutoksiin koulutuksessa ja millaisissa olosuhteissa koulutusta on annettu? Olen pyrkinyt tutkimusraportissani kuvaamaan lyhyesti myös lentoteknilliseen koulutukseen liittyviä kyseisen ajan tapahtumia, jolloin lukijalla on parempi mahdollisuus ymmärtää lentoteknillisen koulutuksen historiaa.

1.2 Tutkimuksen rajaus

Tutkimustyö on rajattu käsittämään lentoteknillistä koulutusta Suomen ilmavoimissa vuosina 1918 - 1944. Tutkimuksessa käsitellään Ilmavoimien lentoteknilliseen koulutukseen liittyen lyhyesti myös maassamme tapahtunutta Ilmavoimien ulkopuolista lentoteknillistä koulutusta (Suomen ilmapuolustusliitto ja Valtion lentokonetehtas). Lisäksi työssä esitellään lentoteknilliseen koulutukseen kuulumattomana Mekanikkokoulussa pidetyt moottorireenkuljettajakursit. Tutkimuksessa käytetään lentokoneista niiden kirjaintunnuksia. Tutkimusraportin ymmärtäminen ei edellytä lukijalta kirjaintunnusten osaamista, eikä tutkimuksessa ole niitä selvitetty, koska kirjaintunnusten osaaminen ei ole tutkimusraportin ymmärtämisen kannalta

oleellista. Tutkimus siihen sisältyvien metodiopintojen kanssa, on yhteensä kymmenen opintoviikon laajuinen kokonaisuus.

1.3 Tutkimusmenetelmä

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on rekonstruoida menneisyyttä systemaattisesti ja objektiivisesti keräämällä, arvioimalla, todentamalla ja yhdistelemällä lähteitä, tavoitteena todentaa faktoja ja saada aikaan puolustettavissa olevia päätelmiä. Tällä tavoin on pyritty saamaan selville millaista lentoteknillistä koulutusta Ilmavoimissamme on annettu vuosina 1918 - 1944.[1] Tutkimuksen aikana muistiinpanovälineenä on käytetty tietokonetta ja pääosin lähdekohtaista hakemistorakennetta. Tutkimusongelmaa palvelevat lähdetiedot on kirjoitettu tekstitiedostoiksi ilman tekstin muokkausta. Tällä tavoin on mahdollistettu lähteissä olevien tietojen vertailu tutkimusraporttia laadittaessa ja toisaalta myös jätetty mahdollisuus tutkimuksen myöhempään laajentamiseen. Tutkimus on selittävä. Varsinaista työhypoteesi ei ole ollut.

1.4 Lähdeaineisto

Tärkeimpinä lähteinä tutkimuksessa on käytetty Sota-arkiston asiakirjoja, joita on kuitenkin ollut varsin vähän itsenäisyytemme alkuvuosilta. Lähdeaineistona on myös käytetty Ilmavoimien Teknillisen Koulun perinnemateriaalia, julkaistuja kirjoja ja tutkimuksia. Tutkimuksessa on käytetty lähteinä mahdollisimman paljon primääriaineistoa. Lähteitä käytettäessä on pyritty varmentamaan oleelliset asiat vähintään kahdesta eri lähteestä kuitenkin muistaen, että mikäli kahdesta eri lähteestä A ja B voidaan osoittaa, että tiedot ovat kotoisin lähteestä A, molempien lähteiden arvo yhteensä on vain A:n arvoinen. Tämä on tullut työn aikana monesti esiin, koska samat ilmavoimien toiminnasta kertovat lyhyen "historian kirjoitukset" on monesti poimittu lähes sellaisenaan uudempiinkin julkaisuihin.[2] Työn johtopäätös osassa, (4.9) on em. kirjattu esimerkki työn raporttiin.

1.5 Aikaisemmat tutkimukset

Ilmavoimien alkuaikojen lentoteknillisestä koulutuksesta ja sen kehittymisestä ei ole aikaisempia tutkimuksia. Aihetta suppeammin käsitteleviä selvityksiä ja useitakin koulutusjärjestelmää koskevia artikkeleita on kuitenkin kirjoitettu, mutta tutkittavaa ajanjaksoa kattavaa tutkimusta ei ole tehty. Viimeinen Ilmavoimien Teknillistä Koulua käsittelevä historian julkaisu valmistui vuonna 1996 nimellä "Kauhavalta Halliin - 20 vuotta Ilmavoimien Teknilli-

sen Koulun siirrosta”. Julkaisu jaettiin sen ilmestymisen jälkeen Ilmavoimien Teknillisen koulun henkilökunnalle. Kirjaa ei ole kuitenkaan käytetty lähteenä tässä tutkimuksessa, koska siitä puuttuvat viitetiedot.[3] Tämän tutkimuksen kannalta tärkeitä lähteitä, jotka ovat syntyäkseen vaatineet historian tutkimista, ovat mm. K. Kinnusen toimittama “Lentokonetekniikan vaiheita, Lentotekniikan kiltä Ry 1966 - 1991” ja M. Peltosen “Ilmasotakoulun historia 1918-1980”, joista etenkin jälkimmäinen on historian kirjoituksen näkökulmasta katsoen laadukas julkaisu, koska siitä löytyvät mm. viitetiedot. Tutkimusaihetta sivuaa myös K. Koiviston Pro gradu tutkielma: “Jalkaväen kanta-aliupseerien peruskoulutus itsenäisessä Suomessa vuoteen 1974”

1.6 Käsitteiden määrittäminen

Ilmavoimilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Suomen ilmavoimia

Mekaanikolla tarkoitetaan tässä työssä koneita ja kojeita asentavaa, korjaavaa tai valmistavaa henkilöä.[4] Mekaanikko-sana on alkuperäisissä lähteissä kirjoitettu muotoon “mekanikko” Tutkimusraportissa “mekanikko”- sanan kieliasu on kuitenkin muutettu Nykysuomen sanakirjan mukaiseen muotoon “mekaanikko”. Mekaanikkokoulun osalta tutkimuksessa on kuitenkin käytetty sanan alkuperäistä kirjoitusasua.

Lentäjällä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Ilmavoimien alkuvuosien käytännön mukaisesti Ilmavoimissa palvelevia varusmiehiä, jotka alokaskoulutuksen jälkeen ylennettiin lentäjiksi (lentosotamiehiksi), vaikka he eivät olleet saaneet lentäjäkoulutusta.

2 1918 - 1923 KOULUTUS HAKEE MUOTOAAN

2.1 Yleistä Ilmavoimien alkuajoista

Vapaussodassa suomalaiset tiedustelivat ruotsalaisilta yksityishenkilöiltä mahdollisuuksia hankkia Ruotsilta lentokoneita Valkoiselle armeijalle. “Maaliskuun loppuun mennessä Pohjanlahden toiselta puolelta tuotiin neljä lentokonetta. Ensimmäisenä saatiin käyttöön Kreivi Eric Von Rosenin valkoiselle armeijalle lahjoittama Thulin typ D Morane Saulnier L-kone, joka lennettiin 6.3.1918 Uumajasta Vaasaan. Tämän vuoksi Maaliskuun 6. päivänä vuodesta 1922 asti on vietetty Ilmavoimien vuosipäivää.”[5] Lentojoukkomme syntyivät suoraan itsenäiseksi puolustushaaraksi. Tämä kaukonäköisyys teki lentojoukoistamme samalla

erään maailman vanhimmista Ilmavoimista. Ruotsin Ilmavoimat itsenäistyivät vuonna 1926 ja Venäjän Ilmavoimat vapautuivat armeijan alaisuudesta 1930-luvulla”.[6]

Vuonna 1918 pätevien lentäjien ja koulutettujen mekaanikkojen saanti osoittautui lentokoneiden hankintaa vaikeammaksi tehtäväksi. Yksityiset kansalaiset olivat perustaneet Ruotsissa “Finlands vänner”- nimisen värväystoimiston, joka ohjasi Suomeen vapaaehtoisia miehiä. Värväystoimiston kautta lentojoukkoihimme ilmoittautuikin kolmisenkymmentä ruotsalaista ohjaajaa, tähytäjää ja mekaanikkoa.[7] “Yksikään suomalaisista ohjaajista ei ehtinyt mukaan vapaussodan lentotoimintaan ohjaajana.”[8] Kun Lentojoukot luotiin keväällä 1918, tarvittiin luonnollisesti myös lentokonemekaanikkoja. Alalle halukkaita oli riittävästi ja ensimmäisten mekaanikkojen teknillinen tietous vaihteli Teknillisen Opiston kurssin oppien tai viilaajan tai autonkuljettajan ammatissa saatujen tietojen välillä. Toiminnan alkuaikoina kenelläkään ei kuitenkaan ollut kokemusta lentokonemoottoreista.[9] Lentoteknillinen huolto olikin vapaussodan aikana hyvin puutteellista ja etenkin lentokoneiden moottorit olivat usein epäkunnossa.[10]

Itsenäisen Suomen lentojoukot organisoitiin kesällä 1918 viideksi eri lentoasemaksi sijaintipaikkoinaan Turku, Hermanni, Koivisto, Sortavala ja Lappeenranta, josta siirryttiin Uttiin.[11] Kesällä 1918 lentokoneita oli yhteensä 31, jotka koostuivat 14:sta eri konetyypistä. Lentokoneitten kunto ei kuitenkaan ollut kehuttava. Lentokunnossa oli vain runsaasti alle puolet kokonaisvahvuudesta.[12]

Kuten koko Suomen armeijassa, oli myöskin lentojoukoissa saksalaisten sotilaiden panos vuonna 1918 merkittävä. Kun kapteeni Seber keväällä 1918 nimitettiin aselajin komentajaksi, tuli lentojoukkoihin saksalaisia upseereita, jotka määrättiin lento-osastojen päällikön tehtäviin. Elokuussa 1918 saapui maamme lentojoukkoihin lisää saksalaisia upseereita ja myöhemmin syksyllä myös muutamia erikoisalojen, kuten valokuvaus-, radio- ja asealan asiantuntijoita ja toistakymmentä lentokonemekaanikkoa. Kaikki edellä mainitut olivat aliupseereita tai miehistöön kuuluvia. Lentojoukoissa palvelleiden saksalaisten lukumäärä vaihteli, mutta se lienee suurimmillaan ollut noin neljäkymmentä. Saksalaisvaikutus oli hyvin oleellinen, koska kaikkein käyttökelpoisin osa lentokoneistakin oli saksalaista alkuperää.[13] Vallalle päässyt saksalaissuuntaus tiesi lentojoukoissamme palvelleille ruotsalaisille ja tanskalaisille lähtöä.[14]

Otettuaan vastaan Lentojoukkojen päällikön tehtävät, laati saksalainen kapteeni Hans Seber suunnitelman lentojoukkojen uudelleenjärjestämiseksi toukokuun 4. päivänä 1918. Suunnitelman mukaan lentokaluston hoitamiseksi ja kunnostamiseksi oli saatava teknillistä henkilökuntaa: lentokonemekaanikkoja, puuseppiä, satulaseppiä ja lukkoseppiä. Koulutuksessa välttämättömän lentokaluston käyttö pakotti perustamaan suorituskykyisen korjaamon, jonka tulisi pystyä tekemään kaikki korjaukset. Suunnitelman mukaan teknillisen henkilökunnan keskittäminen tähän korjaamoon takaisi henkilöstölle tehokkaan koulutuksen lentotekniikan eri aloilla.[15]

28. elokuuta 1918 annetulla määräyksellä alettiin muutamalle mekaanikolle maksaa “monttö-rinlisää” 200 mk/kk.[16] Saksan hävittyä ensimmäisen maailmansodan saksalaiset lähtivät lentojoukoista ja poistuivat Suomesta vuoden 1918 lopulla. Tämä vaikeutti suuresti Lentojoukkojen toimintaa.[17] Lentojoukkojen nimi muuttui Ilmailuvoimiksi vuodesta 1919 alkaen.[18] 15. maaliskuuta 1919 nimenmuutoksen koskettivat myös seuraavaa nimikkeistöä: “Lento-osastojen nimi vastedes on oleva Ilmailuosasto ja Lentopataljoonan nimi Ilmailupataljoona; koska nämä nimet paremmin vastaavat tarkoitustaan ja sitäpaitsi usein varsinkin postin suhteen sattuu sekaannusta Lennätinosastojen ja rajalla olevien Lentävien osastojen välillä.” [19]

Sotaministeriön käski 7.5.1919 Ilmailuvoimien korjauspajasta: “Jokaisen ilmailuaseman luona on oltava pieni korjausosasto pienempiä juoksevia korjauksia varten, jossa ilmailusotilaat ja ilmailumekanikot itse suorittavat korjaukset Ilmailuosaston korjausvaroilla. Hallinnollisesti kuuluu se Ilmailuvoimille ja teknillisesti Insinööriosastolle. Santahaminassa sitäpaitsi ilmailuvoimien keskuskorjauspajan yhteydessä telakkakomppanian opettamista varten sovittelumontteeraus- ja pienempiä juoksevia korjauksia varten. Pajassa työskentelee ainoastaan Ilmailuvoimien palveluksessa olevat henkilöt ja sotilaat ja on se ylläpidettävä Ilmailuvoimien korjausvaroilla”[20]

Ranskalainen majuri Etienne kiinnitti vuonna 1919 huomiota ilmailuvoimien varusmiesaineksen heikkouteen. Samalla hän esitti, että ilmailuvoimien olisi saatava 50 pätevää mekaanikkoa ja 2 - 3 pätevää insinööriä sekä 8 - 10 mekaanikko-opettajaa.[21] Saksalaisten jälkeen Ranska vaikutti Suomen Ilmavoimien kehitykseen. Ranska lähetti Suomeen kaksitoista lentokoneen ohjaajaa, joista kuusi oli upseereita sekä joukon lentokonemekaanikkoja. Ilmavoimiin tulleiden ranskalaisten määrä ei kokonaisuudessaan noussut kuitenkaan kovin suureksi, heitä lienee suurimmillaan ollut muutama kymmenen.[22] Suomalaisten ja ranskalaisten välille syntyi myös erimielisyyksiä. Vakava ristiriita heidän välilleen syntyi ranskalaisista lentokonemekaa-

nikoista. Suomalaiset totesivat, ettei ranskalaisten toiminta Suomessa vastannut tarkoitustaan, vaan mekaanikot olivat aiheuttaneet paljon vaivaa suomalaisille. Ilmailuvoimien komentaja totesikin ranskalaisista lentokonemekaanikoista sotaväen päällikölle: ”Joskin he mahdollisesti olivat taitavia, ei se koskaan tullut näkyviin ei opetuksessa, eikä työssä ja se vähä mitä he ylipäänsä suorittavat ollen melkein koko työajan poissa, saattoi vaan aikaan häiriötä”. Suomalaiset upseerit väittivät ranskalaisten syyllistyneen suoranaiseen ilkivaltaan ja riitelyyn suomalaisten mekaanikkojen kanssa. Jo marraskuussa 1919 Ilmailupataljoonan komentaja esittikin ranskalaisten lähettämistä pois maasta, koska ranskalaisista ei ollut juuri mitään hyötyä ja suomalaiset mekaanikot osasivat tehdä heille kuuluvat työt ilman ranskalaisiakin, jotka olivat pataljoonassa kokoonpanneet ainoastaan kaksi Georges Levy- konetta. Myöskin ranskalaisten lentäjien panos opetustyössä oli jäänyt vaatimattomaksi, sillä he olivat suorittaneet vain harvoja opetuslentoja. Edellämämainitun kaltaisten arviointien jälkeen ei katsottu olevan enää mitään syytä pitää ilmavoimissa ranskalaisia asiantuntijoita. He saivat lähteä keväällä 1920.[23]

20.5.1921 Ilmailuvoimien lentokonetehtas aloitti toimintansa Suomenlinnassa.[24] Ilmailuvoimien aliupseerikoulu aloitti toimintansa II ilmailuasemalla Viipurissa 25.8.1921[25] “Ilmailuvoimien organisaatiota tarkastettiin vuonna 1921. Ilmailuasemista tuli ilmailuosastoja. Ilmailupataljoonaan Santahaminassa kuuluivat esikunta, ilmailukoulu, tähtystyspallokomppania ja ilmailutelakka. Ilmailuosasto 1 oli Utissa, Ilmailuosasto 2 Viipurissa ja Ilmailuosasto 3 Sortavalassa.”[26]

Alkuaikoina Ilmailuvoimien henkilökunnan määrä oli varsin vaatimaton. Ilmailuvoimat oli aselaji, joka tarjosi kuitenkin monipuolista koulutusta muihin aselajeihin verrattuna. Ilmailuvoimissa varusmiehelläkin oli mahdollisuus saada vaativaa erikoiskoulutusta. Tavanomaisten vartiomiesten, kirjurien, lähettien, suutarien, räätälien, kokkien ja ajomiesten lisäksi ilmavoimien määrävahvuuksiin kuului myös erikoismiehiä, kuten sähköttäjiä, valokuvaajia, mekaanikkoja, asesepiä, puuseppiä, lukkoseppiä, kirvesmiehiä, hitsaajia jne. Asevelvollisten kouluttaminen tällaisiin vaativiin tehtäviin oli vaikeata ja Ilmailuvoimilla oli vaikeuksia muutenkin, etenkin pysyvän varusmiesaineuksen saamisessa. Ilmavoimien komentaja totesikin sotaväen päällikölle. “Kutsuntatoimistojen toiminnan suhteen mainittakoon, että Ilmailuvoimiin harvoilla poikkeuksilla määrätään työmiehiä, talollisen poikia jne. toisin sanoen henkilöitä, jotka eivät omaa minkäänlaista teknillistä sivistystä puhumattakaan yleisestä. Lyhyessä palvelusajassa ei tällaisista edes kouluttamalla ehditä saamaan minkäänlaista hyötyä Ilmailuvoimien päätehtävässä. Sitävastoin, jos edes puolet Ilmailuvoimiin määrätystä aloikkaista olisi

korkeamman sivistyksen omaavia, kuin vain pari luokkaa kansakoulua käyneitä ja ammattimiehiä niinkuin autonkuljettajia, koneenkäyttäjiä, mekaanikkoja, puuseppiä jne. voitaisiin näistä helposti ja verrattain lyhyessä ajassa kouluttaa lentokone miehistöä. Huomautettakoon siitä suuremmasta hyödyistä, joka esim. teknillisellä ylioppilaalla on palveluksensa suorittamisesta Ilmailuvoimissa.”[27]

Ohjaajakunnan puutetta poisti huomattavasti ohjaajien koulutus Ranskassa. Mekaanikkojen puutetta sitävastoin oli huomattavasti vaikeampi poistaa. Mekaanikovajaus tuli erityisesti esille, kun Ilmavoimissa sattui useita kuolemaanjohtaneita lento-onnettomuuksia.[28] (Liitteessä 1. Ilmavoimien lento-onnettomuudet vuosina 1918 - 1930). Kymmenen ensimmäisen toimintavuoden aikana eli vuosina 1918 - 1927, kuoli lento-onnettomuuksissa 29 mekaanikkoa tai muuta henkilöä, sama määrä ohjaajia ja 9 tähystäjä.[29] Useimmissa lento-onnettomuustapauksissa tutkijalautakunnat totesivat onnettomuuksien syyksi lentokoneen moottorien huonon käynnin. Sotaväen ylipäällikkö kiinnitti huomiota tähän seikkaan ja tiedusteli Ilmailuvoimien komentajalta suomalaisten teknikkojen pätevyyttä moottorivikojen korjaamiseksi. Ilmailuvoimien komentajan mukaan onnettomuuksien syy suinkaan ollut suomalaisten mekaanikkojen ammattitaidossa, joka oli osoittautunut korkeaksi, vaan kykenevien mekaanikkojen vähäisessä määrässä, joka johtui huonosta palkkauksesta. Tästä syystä armeijan palvelukseen ei juuri saatu jäämään päteviä mekaanikkoja, vaan suoritettuaan asevelvollisuutensa mekaanikot hakeutuivat siviilityömarkkinoille. Siviilityömiehiä ja sotilasmekaanikkoja oli siis ilmavoimissa niin vähän, että he eivät ehtineet tarkastaa ja pitää kunnossa Ilmailuvoimien heikkokuntoisia ja suuritöisiä lentokoneita.[30]

Suomen armeijassa “Pysyvä kanta-aliupseerikoulutus alkoi vuonna 1921, jolloin sotaministeriö antoi ohjeet jalkaväen, ratsuväen ja kenttätykistön vakinaisten aliupseerikoulujen järjestelyistä, toiminnasta sekä opetusohjelmista”.[31] Pääsyvaatimuksena oli, että oppilas oli hyvämaineinen, sopiva sotilasuralle ja vähintään kansakoulun käynyt. Lisäksi oppilaalta vaadittiin kurssin suorittamisen jälkeen kahden vuoden mittainen palvelussitoumus.[32] Jalkaväen Aliupseerikoulun 1. kurssi (1921) kurssiohjelma sisälsi luentoja 539 tuntia.[33] Kurssin pituudeksi tuli 11 kuukautta, sisältäen kuukauden kesäloman.[34] Mekaanikkokoulutus ei vielä tässä vaiheessa ollut kanta-aliupseerikoulutusta. Vuonna 1921 Ilmailuosastoilla alettiin kouluttaa osa asevelvollisia reservimekaanikoiksi eli apumekaanikoiksi reservimekaanikkokursseilla.[35]

2.2 Mekaanikkokoulutusta Turun lentoasemalla

15.5. - 31.7.1918 toimeenpantiin Turun lentoasemalla ensimmäinen mekaanikoille koulutusta antava opetustilaisuus.[36] Koulutus sisälsi myös teorialunteja. Moottori- ja lentokonerakennusoppia luennoi professori Harald Kyrklund.[37]

2.3 Koulutus Saksassa

“Saksalta tiedusteltiin jo kesällä 1918 halukkuutta kouluttaa suomalaisia ohjaaja-, tähystäjä- ja mekaanikko-oppilaita.” Myöntävän vastauksen jälkeen, lähetettiin Pohjois-Saksan lentokouluihin elo- ja syyskuussa yksi ohjaaja-, kaksi tähystäjä- ja kaksi mekaanikko-oppilasryhmää.[38]

“4.8.1918 lähti 56 lentojoukkojen upseeria, aliupseeria ja miehistöön kuuluvaa Helsingistä laivalla Tallinnaan ja sieltä edelleen junalla Libauhun.” Mekaanikkokurssille oli matkalla 25 miestä, joista kuusi oli puuseppäoppilaita. “Kurinpidollisista syistä saksalaiset palauttivat välittömästi Suomeen yhden ohjaaja- ja yhden mekaanikko-oppilaan.”[39] Komennettuna Saksassa oli 18 mekaanikko-oppilasta, jotka menivät ensin kuukaudeksi valmistavalle opetuskurssille Libauhun ja sen jälkeen mekaanikkokouluun Kiel-Holtenuhun Saksaan.[40] Koulutuksessa oli kolme kersanttia, yksi korpraali ja 14 lentäjää. Koulutus jatkui 5.11.1918 saakka.[41] Jääkäriväepeli E. Laine Turun Lentokoulusta määrättiin 20.8.1918 Libaun Merilentoasemalle suomalaisen montöörikomennuskunnan kouluttajaksi ja tulkiksi.”[42] “Saksan vallankumous keskeytti suomalaisten koulutuksen ennen aikojaan ja oppilaat joutuivat palaamaan kotimaahan marraskuun puolivälissä. Mekaanikoista puusepiltä puuttui vielä tehdasharjoittelu.”[43] Sikälaiset kurssit olivat ohjelmiltaan melko puutteellisia ja ajaltaankin lyhyitä, mutta näiden miesten turvin selvittiin alkuvuosien vaikeuksista. Koulutus Saksassa tuli mahdottomaksi Saksan hävittyä sodan.[44] 6.12.1918 Ilmailuvoimien päällikön päiväkäskyssä mainittiin: “Väepeli Eino Laine, joka on ollut montöörin johtajana Saksassa on palannut Suomeen”[45]. Koulutus Saksassa oli ohi.

Koulutukseen lähtijöiltä ei vaadittu sitoumusta, joten vain osa Saksassa koulutetuista mekaanikoista jäi paluunsa jälkeen palvelukseen Ilmailuvoimiin muiden siirtyessä siviiliin. Palvelukseen jääneet muodostivat Ilmailuvoimien mekaanikkojen ydinjoukon useiksi vuosiksi eteenpäin.[46] Ilmailuvoimien päällikön päiväkäskyssä 16.11.1918 mainittiin: “Libaussa ammattimieheksi (puusepiksi) komennettuina olleet lentäjät Wuori, Korhonen, Rautio, Suominen, Lehtonen ja Saarela ovat palanneet komennukseltaan takaisin Lentopataljoonan

Telakkakomppaniaan”.[47] Libaussa koulutettu kuuden miehen puuseppien ryhmä erosi kurssin jälkeen kokonaan [48], koska heille ei kyetty järjestämään koulutusta vastaavaa työtä. Korjattavia koneita kyllä oli,[49], mutta tarvittavat työkoneet ja -kalut samoin kuin liimat, kankaat, lakat ja jopa puutavarakin puuttuivat.[50]

2.4 “Monttöörikoulu” Santahaminassa

Ilmailuvoimissa ei vuosina 1919 - 1920 järjestetty mekaanikkokoulutusta.[51] Mieheltä miehelle tapahtuva perimätiedon tapainen ammattiopetus piti mekaanikkokuntamme ammattitason hyvin epätasaisena.[52] Vuonna 1921 Ilmailupataljoonassa pidettiin vakinaiseen palvelukseen saapuville ensimmäinen mekaanikkokurssi, monttöörikoulu. Tästä Santahaminan ensimmäisestä kurssista ei ole säilynyt tarkempia tietoja.[53] Kurssi oli kuitenkin noin kaksi kuukauden mittainen. Vaikka kurssi oli vaatimaton, siitä saatujen hyvien kokemusten perusteella nähtiin mahdolliseksi kouluttaa tällä tavoin maahamme ammattitasoltaan tasainen mekaanikkokunta. Näin ollen ryhdyttiin järjestämään pysyvää mekaanikkokoulua.[54]

Syksyllä 1918 Turusta Santahaminaan siirretyn Lentopataljoonan nimi muutettiin maaliskuussa 1919 Ilmailupataljoonaksi. Ilmailupataljoonan kokoonpano muuttui Ilmailuvoimien uudelleenjärjestelyn yhteydessä maaliskuussa 1921 (Liite 2). Koulutuskomppaniasta tuli Ilmailukoulu, joka jakautui Ohjaajakouluun ja Tähystäjäkouluun. Telakkakomppania sulautettiin kokonaan uuteen yksikköön Ilmailutelakkaan, jonka tehtäväksi annettiin koko Ilmailuvoimien lentokaluston huolto- ja korjaustoiminta. Ilmailutelakka jäi Ilmailupataljoonan alayksiköksi. Ilmailupataljoona teki toukokuussa 1922 esityksen mekaanikkokoulutuksesta, sillä mekaanikoista oli kova puute pataljoonassa ja muissakin joukko-osastoissa. Koulutus aloitettiin seuraavana vuonna Ilmailukouluun kokeiluluontoisesti perustetussa mekaanikkokoulussa.[55]

15.4.1922 asetettiin luutnantti Paul Hjeltin johdolla työryhmä laatimaan Ilmailupataljoonan yhteyteen suunnitellulle mekaanikkokoululle opetusohjelma ja ohjesääntö. Työryhmään kuuluivat jäseninä jääkäriluutnantti Arvo Tenlenius (Tervasmaa) ja reservin vänrikki Einar Hämäläinen. Opetusohjelma valmistuikin nopeasti, ja ensimmäinen kurssi ryhtyi työhönsä jo 17.5.1922.[56] “Ilmailuvoimien monttöörikoulu” sijaitsi Santahaminassa Ilmailukoululla.[57] Kurssille “Monttöörikouluun” hyväksyttiin 20 oppilasta. Seuraava kurssi alkoi 13.11.1922. Tällekin kurssille hyväksyttiin 20 oppilasta; viisi kapitulanttialikersanttia, kolme korpraalia ja 12 lentäjää (lentosotamiestä).[58]

2.5 Johtopäätöksiä

Vuonna 1918 pätevien lentäjien ja koulutettujen mekaanikkojen saanti osoittautui lentokoneiden hankintaa vaikeammaksi. Itsenäisen Suomen ilmavoimat organisoitiin kesällä 1918 viideksi lentoasemaksi sijaintipaikkoina Turku, Hermanni, Koivisto, Sortavala ja Lappeenranta. Kesällä 1918 toimeenpantiin Turun lentoasemalla ensimmäinen mekaniikoille koulutusta antava opetustilaisuus. 4.8.1918 lähti Saksaan mekaanikkokurssille 25 miestä, joista kuusi oli puuseppäoppilaita. Koulutuspaikkoja Saksassa olivat Libauhun ja Kiel-Holtenuhun. Lentojoukoissa saksalaisten sotilaitten panos vuonna 1918 oli varsin merkittävä. Saksalaisten jälkeen Ilmavoimien kehitykseen vaikuttivat Ranskalaiset. Syksyllä 1918 alettiin muutamalle mekaanikolle maksaa "monttöörinlisää" 200 mk/kk. Keväällä 1921 ilmailuvoimien lentokone-tehdas aloitti toimintansa Suomenlinnassa. Alkuaikoina oli pulaa mekaniikoista, joka oli seurausta huonosta palkkauksesta. Asevelvollisuutensa mekaanikot hakeutuivat siviilityömarkkinoille. Vuonna 1921 Ilmailuosastoilla alettiin kouluttaa asevelvollisia reservimekaniikoiksi eli apumekaanikoiksi reservimekaanikkokursseilla. Ilmailuvoimissa ei vuosina 1919 - 1920 järjestetty mekaanikkokoulutusta. Ilmailupataljoona teki toukokuussa 1922 esityksen mekaanikkokoulutuksesta, sillä mekaniikoista oli kova puute. Koulutus aloitettiin seuraavana vuonna Ilmailukoulun mekaanikkokoulussa.

3 1923 - 1939 KOULUTUS VAKIINTUU

3.1 Ilmavoimien kehittyminen vuosina 1923 - 1939

"Vuoden 1924 alussa ilmailuvoimien joukko-osastot järjestettiin uudelleen. Ilmailuosasto 1:n yksiköistä muodostettiin Uttiin Hävittäjäeskaaderi ja Maatiedustelulaihue. Ilmailuosasto 2 Viipurissa muuttui Pommituseskaaderiksi ja 1. Meritiedustelulaihueeksi sekä Ilmailuosasto 3 Sortavalassa 2. Meritiedustelulaihueeksi. Ilmailupataljoona lakkautettiin ja sen yksiköistä muodostettiin Santahaminaan Ilmailukoulu sekä Ilmailutelakka (Ilmavoimien Varikko)".[59] Ilmailutelakasta tuli suoraan Ilmailuvoimien Esikunnan alainen. Koulutustoimintaa varten perustettiin uudet alayksiköt.[60] Uusi organisaatio tuli voimaan 19.3.1924. Sen mukaan Ilmailukoulu käsitti mm ohjaaja-, tähystäjä- ja mekaanikko-osastot.[61] (Liite 3. Ilmailukoulun organisaatio vuosina 1924 - 1929).

"Puolustusrevisioni kutsui vuonna 1924 maahan englantilaisen asiantuntijaryhmän. Ryhmän tehtäväksi annettiin mietinnön laatiminen rannikkopuolustuksen ja ilmavoimien järjestelyistä.

Englantilaisten mukaan Ilmavoimien tehtävänä oli tiedustelu, mutta niillä oli myös hyvät mahdollisuudet hyökkäykselliseen toimintaan. Lentoyksiköiden runkona olisivat vesikoneista muodostettavat pommituslajiveet. Englantilaisryhmän esitys antoi suuntaviivat Ilmailuvoimien kehitykselle seuraavan vuosikymmenen alkupuolelle saakka”.[62]

Ilmavoimien taloudelliset resurssit olivat alkuvuosina varsin pienet. Vuoden 1925 valtion tulo- ja menoarviossa myönnetty 35 miljoonan määräraha muodosti käännekohdan Ilmailuvoimien kehittämiseksi. Ensimmäistä kertaa oli käytettävissä sellaiset varat, jotka riittävät vaatimattoman kehitysohjelman toteuttamiseen. Samalla Ilmailuvoimien osuus kaikista puolustusmenoista nousi 5,7 prosenttiin.[63]

Vuodesta 1926 lähtien suomalaisia Ilmailuvoimien upseereja komennettiin Britannian “Central Flying School:iin” ja muutamaa vuotta myöhemmin suomalaisia opiskeli myös englantilaisissa valokuvaus- ja mekaanikkoalan kouluissa. Tämä merkitsi sitä, että ilmailuvoimissa katsottiin jatkuvasti olevan tarvetta kiinteään ulkomaalaiseen kanssakäymiseen, mutta samalla se merkitsi myös sitä, että saatiin jatkuvasti uusia oppeja ja ideoita lentoaseen käytöstä.[64]

“Alokaskoulutuksessa noudatettiin jalkaväen koulutusohjelmaa. Vuosina 1926 - 1928 kaikki ilmailuvoimiin palvelukseen astuneet alokkaat saivat kaksi ja puoli kuukautta kestäneen peruskoulutuksen. Ilmailuvoimien alokaskomppaniassa Viipurissa, josta heidät siirrettiin joukko-osastoihin.”[65]

Jalkaväen aliupseerikoulun kurssien kesto-aika pysyi samana, mutta tuntimäärät lisääntyivät eri kursseilla taulukon mukaan:[66]

Aineryhmä	Kurssi n:o ja vuosi			
	10 1929	15 1931	20 1934	25 1939
Sotilas aineet	711	774	911	969
Yleiset aineet	57	76	50	53
Yhteensä	768	850	961	1 022

“Ilmailuvoimien Esikunta määräsi vuonna 1926 lentokonemekaanikkojen toimet jaettavaksi neljään luokkaan”.^[67] Mekaanikkokurssin käyneitä Ilmailuvoimien Komentaja nimitti ilmailuosaston komentajan esityksestä luokkiin 1-3.^[68] “Nimityksen saattoi saada myös kurssin ns. ulko-oppilaina suorittanut ja vastaavat tiedot ja käytännön kokemuksen omaava henkilö. Mekaanikko-osaston kapitulanttioppilaita ja reservimekaanikkoja, jotka palvelivat kapitulanteina mekaanikon tehtävässä ennen kurssille menoaan, kutsuttiin 4. luokan mekaanikoiksi. Mekaanikon sotilasarvo ei riippunut mekaanikkoluokasta, mutta 1. luokan mekaanikko voitiin ylentää vääpeliksi, 2. luokan kersantiksi sekä 3. ja 4. luokan alikersantiksi asianomaisen sotilaallisesta koulutuksesta riippuen”.^[69] (Liite 4. lentokonemekaanikkojen luokat nimittämisvaatimuksineen, sotilasarvot ja palkka vuonna 1926). Vuonna 1928 otettiin käyttöön “Lentomekanikko X luokka” nimitystapa kirjelmissä. Puhuteltaessa käskettiin edelleen käyttämään sotilasarvoa.^[70] Jalkaväen aliupseerikoulun “Jalkaväkilinjalla ja kevyellä linjalla koulutettiin myös muiden aselajien ja puolustushaarojen aliupseereita. Tähän oli ilmeisenä syynä aliupseerien nimityskäytäntö, sillä ylempiin toimiin ei saanut nimittää peruskurssia käymätöntä aliupseeria. Sellaisilla aloilla, joilla ei ollut omaa peruskurssin linja, ainut tie uralla etenemiseen oli jalkaväen aliupseerin peruskurssin käyminen”.^[71]

“Vuonna 1928 Ilmailuvoimien nimi muuttui Ilmavoimiksi”.^[72] 23.2.1928 lakkautettiin Ilmailutelakka ja liitettiin se samana päivänä Valtion Lentokonetehtas nimen saaneeseen lentokonetehtaaseen. Tehdas siirtyi samalla Puolustusministeriön alaisuuteen.^[73] Eduskunta hyväksyessään valtion tulo- ja menoarvion vuodelle 1928, oli päättänyt yhdistää silloisen Ilmailuvoimien Lentokonetehtaan ja Ilmailutelakan Valtion Lentokonetehtaaksi, jolla oli erikseen vahvistettu menoarvio. Tällöin lakkasi Ilmailutelakka henkilökuntineen kuulumasta armeijan määrävahvuuteen.^[74]

15.6.1929 perustettiin Maalentokoulu Santahaminaan, johon kuuluu esikunta, kaksi lentuetta, mekaanikko-osasto ja toimitusjoukkue. Samasta päivämäärästä lukien siirrettiin Ilmailukoulu Santahaminasta Kauhavalle.^[75] Ilmavoimien uudelleen järjestelyissä 15.7.1933 muodostettiin Santahaminan Merilentoaseman alaisesta Mekaanikko-osastosta itsenäinen yksikkö nimeltä Mekaanikkokoulu. Mekaanikkokoulu nimitystä oli käytetty aina vuodesta 1924 saakka, jolloin varsinainen Mekaanikko-osasto perustettiin Ilmailukouluun.^[76] Ilmavoimien päiväkäskyssä 10.10.1934 määrättiin käytettäväksi Mekaanikkokoulusta lyhennettä Mek.K^[77] (Ilmavoimien Teknillisen Koulun vaiheet vuosina 1923 - 1944 esitetään liitteessä 5). Vuonna 1930 Ilmailukouluun Kauhavalle on saatu uusi koulurakennus.^[78] Ilmavoimien ensimmäinen Reserviup-

seerikurssi, joista koulutettiin sotilaslentäjiä, toimeenpantiin Ilmailukoulussa Kauhavalla 14.9 - 31.12.1931.[79]

Vuonna 1930 Lentotuntien määrä oli kasvanut 16 459:ään, joka oli 2000 tuntia edellisvuotta enemmän. Tämä johtui pääasiassa lentävän henkilökunnan lukumäärän kasvamisesta. Onnettomuuksia ja vaurioita oli vuoden aikana 50. Kuoleman johtaneita onnettomuuksia sattui 7, joissa on henkensä menettänyt 10 henkilöä, näistä 7 oli ohjaajaa ja 3 oli mekaanikkoa. Ohjaajatähystäjiä oli palveluksessa 54, ohjaajia 110, tähystäjiä 23 ja mekaanikkoja 187. Vuonna 1930 koko lentävän henkilökunnan vahvuus oli 374.[80] Lentokoneen hinta oli vuonna 1930 tyypistä riippuen arvioitu noin 500 000 - 600 000 markaksi, mutta vuonna 1935 kevyen lentokoneen hinta oli jo 1 400 000 markkaa ja raskaan koneen hinta 4 500 000 markkaa. Hintojen nousu oli aiheutunut lentoaseen nopeasta kehityksestä.[81]

Hallituksen vuoden 1931 budjettiesityksessä todettiin, että lentäjäoppilaille oli annettava lento-opetusta keskimäärin 110-130 lentotuntia, ja että ohjaajan tuli lentää vähintään 100 tuntia vuodessa. Tälläisiin tuloksiin pääsemiseksi oli välttämätöntä nostaa lentotuntien määrää. Lentokoneiden ikä laskettiin vuonna 1931 noin 450-800 lentotunniksi, ja koneet vaativat täyskorjauksen 125-300 lentotunnin jälkeen. Moottorien ikä oli tuolloin 350-800 lentotuntia, ja niille oli suoritettava täyskorjaus 60-200 lentotunnin jälkeen. Samalla laskettiin, että loppuunkäytettyjä ja tuhoutuneita koneita oli uusittava keskimäärin 45 kappaletta vuodessa. Näillä perusteilla kunnossapitomäärärahoihin ehdotettiin 18 miljoonaa markkaa. Kehittämismäärärahoihin esitettiin 29 miljoonaa markkaa, josta valiokunnassa kuitenkin vähennettiin neljä miljoonaa. Hallituksella ei ollut Eduskunnassa kovinkaan suuria vaikutuksia viedä läpi ohjelmaansa.[82]

1.4.1933 Valtion Lentokonetehaan alaisuudesta tuli (itsenäinen) Ilmailuvarikko. 31.1.1937 Ilmailuvarikko siirtyi Santahaminasta Tampereelle. Koelentue siirtyi 31.7.1937 Santahaminasta Tampereelle.[83] Vuosina 1918 - 1939 (ennen sotaa) tapahtui yhteensä 87 lento-onnettomuutta.[84]

3.2 Mekaanikko-osasto Santahaminassa

3.2.1 Varuskunnalliset olosuhteet Santahaminassa

“Santahaminassa oli 1920-luvun puolivälissä hyvä vesilentoasema. Kunnollinen lentokenttä saarelta sen sijaan puuttui. Kasarmien itäpuolella olevalle ampumarata-alueelle oli tosin

raivattu 1920-luvun alussa pieni lentokenttä. Ilmailutelakka ja lentokonetehtas käyttivät sitä kesäisin maakoneiden koelentojen nousu- ja laskupaikkana. Lentokonetehtaan koelennettävät pyöräkoneet kuljetettiin Suomenlinnasta proomuilla Santahaminan vesilentoasemalle, josta ne rullasivat yhdystietä pitkin lentokentälle. Myös muualta tulleet vierailijat käyttivät lentokenttää Helsinkiin saapuessa Malmin lentoaseman valmistumiseen asti vuonna 1936”.[85]

Mekaanikkokoulu kuului 1923 Ilmailupataljoonan Ilmailukouluun Santahaminassa. Ilmailupataljoonan päällikkönä oli jääkärimajuri A. Snellman, Ilmailukoulun johtajana jääkärikapteeni L. R. Melander ja Mekaanikkokoulun johtajana luutnantti E. Hämäläinen. Vuonna 1923 Santahaminassa oli kaksi lentokonehallia. Toinen halleista oli Hermannista, Vanhankaupungin lahdelta v. 1918 siirretty puurakenteinen lentohalli, jonka molemmissa päissä olevat työ-, puku-, toimisto- ja radiohuoneet sekä työkaluvarastohuone olivat keskuslämmityksellä varustettuja. Vuonna 1924-25 rakennettiin kolmas betoniseinäarakenteinen lentohalli. Kaikkien kolmen lentohallin edessä oli leveä yhteinen silta, josta haarautui jokaisen hallin oma lentosilta mereen.[86]

Jääkäriluutnantti Eino Laine määrättiin Ilmailukouluun Mek-os:n johtajaksi 1.7.1924[87], jossa hän palveli kuolemaansa saakka 19.1.1929. Laineen jälkeen osastoa johtivat tilapäisesti kapteeni B. Söderström ja reserviluutnantti Karl Gabrielsson, kunnes reservikapteeni Einar Hämäläinen nimitettiin keväällä sen johtajaksi”.[88]

Mekaanikkojen koulutus jatkui Ilmailukoulussa Santahaminassa aina vuoden 1929 kesäkuun 15. päivänä jolloin Ilmailukoulu siirtyi Kauhavalle. Samalla päivämäärällä perustettiin Santahaminaan esikunnan kaksi lentuetta, mekaanikko-osaston ja toimitusjoukkueen käsittävä Maalentokoulu, jonka johtajaksi tuli majuri K. Ahonius ja mekaanikko-osaston vt. päälliköksi kapteeni E. Hämäläinen.[89] Ensimmäinen IlmaSK:ssa Kauhavalla toimeenpantu apumekaanikkokurssi pidettiin 25.5 - 14.1.30.[90] Mekaanikko-osaston päällikkönään 1.10.1930 alkaen toimi kapteeni Hämäläinen. 5.9.1930 annetulla asetuksella muutettiin Maalentokoulun nimitys Santahaminan Merilentoasemaksi. 1932 maaliskuun 1. päivänä tuli mekaanikkokoulun päälliköksi kapteeni E. Granroth. Muuta henkilöstöä mm konemestarit 3, väepeli 1 ja kersantti 1.[91] Luutnantti Haatanen toimi edelleen opetusupseerina.[92]

Vuonna 1933 Puolustuslaitoksen uudelleenjärjestelyssä Mekaanikkokoulu erotettiin Ilmavoimien komentajan alaiseksi yksiköksi. Kapteeni Granrothin luovutettua koulun johtajan tehtävät kapteeni Y. Könnille.[93] 2.8.1935 kapteeni E. Haatanen luovutti koulun johtajan tehtävät

majuri M. Sainiolle, joka edelleen luovutti tehtävät kapteeni Y. Könnille 26.10.1935.[94]
 Vuonna 1936 Mekaanikkokoulun henkilöstöön kuului mm majuri Yrjö Könni, kapteeni E. Haatanen, kaksi luutnanttia, kolme konemestaria, kolme I-luokan mekaanikkoa, yksi II-luokan mekaanikko, kaksi vääpeliä ja yksi Ylikersantti[95]

3.2.2 Majoitusolot Santahaminassa

“Santahaminan varuskunnassa Ilmailupataljoona oli pääosin sijoittuneena kahteen punatiiliseen kaksikerroksiseen kasarmiin. Hevossalmenpuoleisessa kasarmissa olivat pataljoonan ohjaaja- ja tähystäjäkoulujen majoitus-, toimisto- ja luokkatilat. Eteläisempi kasarmi oli varattu varusmiehille. Pataljoonan esikunta oli kasarmien edessä olevan kentän laidalla. Suoraan esikuntaa vastapäätä meren rannalla olivat lentokonehallit. Kasarmien takana sijaitsivat Mekaanikkokoulu sekä vanha ja uusi aliupseerikasino (aliupseerikerho). Uuden valmistuttua vuonna 1927 vanha kunnostettiin Mekaanikkokoulun työpajarakennukseksi”.[96]

“Venäläisten rakentamat kasarmit ja alueelle tilapäisesti pystytetyt parakit olivat huonokuntoisia ja vaativat perusteellista korjausta. Syksyllä 1921 Ilmailupataljoonan komentaja jääkärikapteeni Yrjö Könni pyysi useaan otteeseen ilmailuvoimien komentajalta toimenpiteitä korjaustöiden nopeuttamiseksi. Lupauksista huolimatta töitä ei ollut kesällä aloitettu. Myöhään syksyllä tehdyt osittaiset korjaustyöt haittasivat pataljoonan koulutustoimintaa. Myös seuraavaksi kesäksi suunniteltuja töitä haluttiin kiirehtiä, sillä majoitusolot pataljoonassa olivat etenkin talvella ala-arvoiset. Vanhojen kasarmien ja parakkien lämmitysuunit olivat suurelta osin käyttökelvottomia. Rikkoutuneet ikkunat oli korjattu vain tilapäisesti. Kasarmien lisäksi myös huolto- ja varastorakennukset olivat huonossa kunnossa.”[97]
 “Vuoden 1924 lopulla Ilmailukoulun v.t. johtajana toiminut kapteeni Yrjö Opas piti koulun majoitustiloja niin huonoina, ettei ohjaaja- ja mekaanikkokoulutusta voitaisi järjestää lainkaan talvikaudella 1925”.[98]

“Vuonna 1923 ilmailukoulurakennus oli suurelta osin kapitulanttialiupseerien asuntona, ja koulutus jouduttiin pitämään väliaikaisissa tiloissa. Vuotta myöhemmin valmistui kauan odotettu kapitulanttialiupseerien asuinrakennus, mutta sekään ei vielä helpottanut mekaanikko-osastojen majoitustilannetta.[99] Vuonna 1923 majoitus mekaanikkokoulutuksen aikana oli entisen tähystäjäpallokentän laidassa olevissa asuinparakeissa numero 2 ja 3. Pitkänomaisia pyöreäharjakattoisia parakkeja oli kentän laidassa yhteensä kahdeksan. Jokaiseen parakkiin majoittui 20 henkilöä. Koulun päätyttyä majoitus siirtyi lentokonehallien läheisiin tiilisiin

asuinrakennuksiin.[100] Mekaanikko-osaston oppilaiden väliaikaisiksi tarkoitettut majoitusparakit olivat vuoden 1924 lopulla niin huonossa kunnossa, että mekaanikkokurssi keskeytettiin joulukuun 15. päivänä, ja oppilaat komennettiin takaisin joukko-osastoihinsa”.[101]

“Koska Ilmailukoulun siirto oli englantilaisten asiantuntijoiden esityksen perusteella odotettavissa lähivuosina, Santahaminaan ei rakennettu vuoden 1924 jälkeen uusia ilmavoimille tarkoitettuja majoitustiloja”.[102] “Ilmailupataljoonan/Ilmailukoulun vakinaiselle henkilöstölle ei löytynyt Santahaminasta koko siellä oloaikana riittävästi asuntoja. etenkin kapitulanttialiuipseerien asuntotilanne oli huono ja heille oli tarjolla ainoastaan kasarmimajoitusta”.[103] Esimerkiksi vuonna 1922 kasarmimajoituksessa oli pataljoonassa 23 kapitulanttialiupeeria, jotka joutuivat asumaan kasarmilla kahdeksan hengen tuvissa.[104]

3.3 Lentoteknillinen koulutus

3.3.1 Yleistä

“Organisaatiomuutokseen liittyen jääkäriluutnantti Eino Laine sai syksyllä 1923 tehtäväkseen vakinaisen mekaanikkokoulun suunnitelman laatimisen”.[105] Sen mukaan Ilmailuvoimien Esikunta käski 1.4.1924 uuden kurssin alkamisajaksi 1.6.1924. “Oppilaat piti valita asevelvollisuuttaan parhaillaan suorittavista ja palvelukseen vapaaehtoisina pyrkivistä. Kurssille hyväksytyjen oli allekirjoitettava kahden vuoden palvelussitoumus asevelvollisuuden päättymisestä eteenpäin. Mekaanikkokoulutus määrättiin samassa yhteydessä pakolliseksi aliupeeriohjaaja-oppilaaksi aikoville”.[106]

Vuonna 1926 alokkaat saivat ensin 3 kk. kestävän jalkaväkikoulutuksen Helsingissä, jonka jälkeen heidät "lentäjiksi ylennettyinä" (Ilmailuvoimissa palvelevia sotilaita sanottiin lentäjiksi, vaikka he eivät olleet saaneetkaan mitään lentäjäkoulutusta) sijoitettiin eri ilmailumuodostelmiin, joita oli Utissa, Viipurissa ja Sortavalassa. Osastoilla he suorittavat vartio-, työ- ym. palvelusta. Muutamia heistä määrättiin osoittamiensa taipumusten tai aikaisemman toimintansa perusteella apumeekaanikoiksi. Teollisuuskoulun käyneitä tai sitä korkeamman oppimäärän suorittaneita otettiin myös suoraan kapitulanttimeekaanikoiksi Heille annettiin 1/2 vuoden mekaanikkopalveluksen jälkeen annettiin lentokonemekaanikon todistus ja heidät rinnastettiin Ilmailuvoimien mekaanikkokoulun tutkinnon suorittaneisiin.[107]

Teknillisillä aloilla vallinnut työvoimapula aiheutti palkkatason kohoamista siviilissä. Tämän takia siviiliin siirtyi hyvää työvoimaa niiden henkilöiden keskuudesta, jotka olivat suorittaneet

asevelvollisuutensa Ilmavoimissa. Ilmavoimiin mekaanikko oppilaiden toimipaikoille jäi yleensä vain ns. "heikompaa ainesta", ja joitakin harvoja kyvykkäämpiä henkilöitä, jotka ilmailutekniikkaan innostuneina halusivat jäädä Ilmavoimien palvelukseen. Oppilaiden hyvin erilaisen alkeis- ja ammattikoulutuksen takia ei Mek.K:n koulutuksessa voitu rakentaa mitään aikaisemman koulutuksen pohjalle. Oppilasaineksen tasoeroista johtuen myös oppimisvaikeuksia ilmeni. Harjoituksissa saavutettiin yleensä parempia tuloksia, mutta nämä muodostivat vain 27 % koulutusajasta. Ennen talvisotaa käytössä olleen koulutusohjelman mukaan teoreettista koulutusta oli 44 % ja jalkaväkikoulutusta 29 % koulutusajasta. Mek.K:n todistuksen saanut "valmis" mekaanikko oli vielä laivueeseen tullessaan monessa suhteessa oppilasasteella pystyen vasta lisää harjoitusta saatuaan tekemään lentokonemekaanikolle kuuluvia tehtäviä. Koulutusjärjestelmä ei mahdollistanut erikoistumista lentokonetekniikan eri osa-alueille. Samoin ylenemismahdollisuudet olivat lähes olemattomat. Tämä oli omiaan tappamaan miehistä heillä ehkä Ilmavoimiin tullessaan olleen innostuksen ja kehittämishalun. Ennen talvisotaa käytössä olleen koulutusjärjestelmässä varsinainen mekaanikkokoulutus aloitettiin vasta varusmiesajan jälkeen.[108] 7.4.1927 Teknillisessä Korkeakoulussa alkavalle ilmailuteknilliselle kurssille komennettiin ilmavoimista kuusi oppilasta: Insinöörikapteeni, kaksi insinööriluutnanttia, sotilasinsinööri, koneteknikko ja korpraali. Kurssi kesti 4,5 kk.[109]

Opetuksessa käytettävää kirjallisuutta pyrittiin lisäämään. Vuonna 1930 Suomenkielinen ammattikirjallisuus oli saanut huomattavan lisän reservin luutnantti Mäkelän julkaisemasta "Lentokonemoottoriopista".[110] Vuonna 1931 valmistui "Ilmavoimien Pommikalusto" -kirja joka oli merkittävä, koska aikaisemmin Ilmavoimien käytössä olevasta pommeista ei ollut löytynyt minkäänlaista "kalustoluetteloa" eivätkä pommien ja pommitukseen käytetyn kaluston nimitykset olleet päässeet vakiintumaan.[111]

Vuonna 1930 Mekaanikkokoulun johtaja kapteeni Hämäläinen ja koulun opettajaupseeri luutnantti Haatanen olivat Englannissa tutustumassa sikäläiseen lentokonemekaanikkokouluun, sen järjestelyyn, toiminta- ja opetustapoihin Komennus kesti 24.9 - 12.11.1930, School of Technical Training, Haltonissa.[112] Tällä tavalla saatiin ulkomailta mekaanikkokoulutuksen uusimpia kehitysajatuksia Suomeen. Vuonna 1930 yleisenä pyrkimyksenä koulutusta kehitettäessä oli standardoida koulutusta niin, että aikaisemmin ilmenneet koulutukselliset eroavaisuudet tasoittuisivat.[113] (Lentokonemekaanikkojen pätevyysvaatimukset vuonna 1933 on esitettyä liitteessä 6).

Ennen talvisotaa tapahtui kantamekaanikkokoulutus siten, että asevelvollisuutensa ilmavoimissa ja apumekaanikkokurssin laivueissa suorittaneella oli tilaisuus pyrkiä mahdollisesti vapaana olevalle mekaanikko oppilaan toimipaikalle laivueisiin. Laivueenkomentajat ottivat oppilaat vakinaiseen palvelukseen. Laivueiden vakansseilla palvelevat mekaanikko-oppilaat olivat etuoikeutettuja pääsemään Mekaanikkokouluun mutta ellei laivueissa palvelevia pyrkijöitä ollut riittävästi, voitiin lisäksi ottaa Ilmavoimissa palvelevia varusmiehiä Mekaanikkokouluun.[114]

Vuonna 1936 Ilmavoimien esikunta asetti vaatimuksia lentokonemekaanikkojen viestitaidoille. Mekaanikon tuli osata käyttää viestittämiseen vilkkua maassa, viittoilulippuja ja valopistoolia. Mekaanikon oli tunnettava viestivaatteen käyttö, viestivälineiden asennus lentokoneeseen ja määräysten mukaiset sekä päivällä että yöllä käytettävät merkit laskupaikan sekä lasku- ja lentoonlähtölupien suhteen (viestivaate, sovitut viittoilu-, savu- ja valomerkit, kenttä-, este ja laskuvalaistusvälineet, merkinantolamput sekä niiden käyttö) sekä perehdyttävä kenttäpuhelinlustoos ja sen käyttöön.[115]

Vuonna 1938 todettiin, että mekaanikkojen palvelus oli yleensä liian tiukasti sidottu muun kantahenkilöstön palvelukseen, oppitunteihin ja luentoisiin kiinnittämättä tarpeeksi huomiota heidän ammatiaan vastaavaan koulutukseen. LentoR 4:ssä ja Er.LLv:ssa oli kuitenkin jo havaittavissa pyrkimystä mekaanikkojen erikoiskoulutukseen.[116]

3.3.2 Apumekaanikkokurssit

Vuonna 1935 varusmiesten uusitussa koulutussuunnitelmassa oli periaatteena se, että Ilmavoimissa asevelvollisuuttaan suorittava miehistö, saatuaan ensin välttämättömän yleissotilaallisen koulutuksen, mahdollisimman pian koulutetaan omaan erikoistehtäväänsä. Loppuosan palveluajastaan varusmiehet saivat harjaannusta sodan aikaiseen tehtäväänsä. Koulutus oli mahdollista, koska uuden ikäluokan tullessa palvelukseen vanhempi ikäluokka oli jo käynyt omat erikoiskurssinsa ja miehistö jaettiin jo mahdollisimman varhaisessa vaiheessa erikois- eli A- miehistöön sekä avustavaan eli B-miehistöön. A-miehistöön kuuluvat mm apumekaanikot, asesevät ja viestimiehet. B- miehistöön kuuluvat mm. puusevät, lähetit ja hevosemiehet. Lentoasemien komentajat ja Ilm.K:n johtaja ottivat A-miehistöön määrättävät asevelvolliset yleensä vapaaehtoisina Puolustusministeriön vuosittain määräämissä rajoissa. B- miehistöön kuuluvat saapuivat Ilmavoimiin yleensä kutsunnan kautta. Kutsuntojenkin kautta voitiin joissakin tapauksissa määrätä myös A-miehistöön.[117]

Käytyään erikoismiehistökurssin apumekaanikoiksi koulutettavat komennettiin apumekaanikkokurssille, joka toimeenpantiin lentoasemalla ja Ilm.K:ssa. Kurssin johtajana oli joku lentoaseman tai Ilm.K:n upseeri, joka toimi komppanian päällikön (joukkueen johtajan) alaisena. Apumekaanikkokurssi jaettiin vuonna 1935 kahteen koulutusjaksoon (2 + 7 viikkoa). Koulutus oli ensimmäisellä jaksolla pääosin käytännön harjoittelua. Oppilaat komennettiin harjoittelijoiksi työpajoihin tai lentueisiin. Opetuksen tarkoitus oli kehittää oppilaitten kädentaitoja, antaa heille käsitys tulevista tehtävistään sekä tutustuttaa heidät lentoasemapalvelukseen. Toinen koulutusjakso käsitti varsinaisen apumekaanikkokurssin. Opetuksen tarkoitus oli antaa oppilaille ne tiedot, joita he erikoismiehistökurssilla saatujen tietojen lisäksi, tarvitsevat pystyäkseen toimimaan apumekaanikkoina. Lisäksi korostettiin, että apumekaanikkokurssin loputtua oli tärkeää, että jatkokoulutus johdetaan suunnitelmallisesti kerraten ja syventäen aikaisemmin annettua opetusta ja tarpeen mukaan opettaen lentoaseman tai Ilm.K:n erikoispalveluksen vaatiessa myös uutta asiaa. Jatkokoulutuksen aikana annettiin osalle apumekaanikoista myös erikoiskoulutus.[118]

Apumekaanikkokurssin I jakson sisälsi opetusta yhteensä 88 tuntia, tästä ajasta harjoituksia oli 86 tuntia. II jakson aikana oli oppitunteja 110 ja harjoituksia 198 tuntia. Jakson kokonais-tuntimäärä oli 308. Lentokoneapumekaanikkojen jatkokoulutus lentoasemilla sisälsi yhteensä 1017 tuntia, joista suurin osa oli käytännön harjoituksia (Koulutus on tarkemmin eriteltynä liitteessä 7).

Kooste vuoden 1935 apumekaanikkokoulutuksesta			
Koulutusjakso	Oppitunnit	Harjoitustunnit	Yhteensä
I- jakso (2 viikkoa)	2	86	88
II- jakso (7 viikkoa)	110	198	308
Jatkokoulutus (28 viikkoa)	51	966	1 017
Tunnit yhteensä	163	1 250	1 413

Lentokoneapumekaanikkojen jatkokoulutus tapahtui lentoasemilla 28 viikon aikana.

Suunniteltu keskimääräinen lentoasemapalvelusviikko jatkokoulutuksessa	
Oppiaine	Tunnit
Yleissotilaallinen koulutus, liikuntakasvatus ja kansalaistieto	12
Ammattioppitunteja	1
Lentoasemapalvelus	28
Sisäpalvelus	2
Yhteensä viikkotunteja	44

Lentoasemien oppitunneilla apumekaanikoille annettiin edellisten kurssien teknillisten aineiden täydennysopetusta, uusien lentokone- ja moottorityyppien opetusta ja lisäksi heille kerrottiin teknillisiä havaintoja, kokemuksia ja kokeilutuloksia. Apumekaanikot seurasivat myös soveltuvissa aineissa mekaanikkojen jatkokoulutusta. Apumekaanikkojen lentoasemilla tapahtuvan jatkokoulutuksen aikana harjoitusten tavoitteena oli saavuttaa kyky toimia lentokoneen apumekaanikkona lentueen teknillisen joukkueenjohtajan ja hallipäällikön valvonnan alaisena. Erikoismiehistö- ja apumekaanikkokursseilla aloitettuja, oppilaiden kädentaitoa, lentokoneen ja moottorin tuntemusta kohottavia työsuorituksia jatkettiin järjestelmällisesti lentoasemapalveluksen ohella. Jatkokoulutuksen suunnitteli ja sitä johti apumekaanikkokurssin johtaja. Apumekaanikoista koulutetaan osa kaasusuojelumiehiksi jatkokoulutuksen aikana. Laivueissa (lentueissa) ja työhuoneissa apumekaanikko-oppilaat määrättiin jonkun mekaanikon apulaiseksi. Mekaanikon velvollisuus oli perehdyttää apumekaanikko-oppilas kyseessä olevan koneen ja moottorin rakenteeseen ja hoitoon. Mekaanikko-oppilaiden koulutusta ja kehitystä valvoivat ylimekaanikot ja konemestarit. Heidän tuli antaa lentueiden päälliköille, laivueen komentajille ja komppanian päällikölle (joukkueen johtajalle) vaadittava selostukset oppilaiden kehitystasosta. Kahdentoista viikon palveluksen jälkeen lentueissa voitiin apumekaanikko-oppilas nimittää lentokoneapumekaanikoksi. Kaikesta annetusta koulutuksesta tehtiin merkintä apumekaanikon opinto- ja työkirjaan. Apumekaanikkokurssin hyväksyttävästä suorittaneille annettiin todistus. Määrävahvuuksien puitteissa koulutettiin parhaista apumekaanikoista reservialiupseereita.[119]

Vuonna 1928 voitiin todeta, että joukko-osastoilla on koulutettu apumekaanikkoja, reservimekaanikkokurssilla.[120] “Vuoden 1929 lopussa Ilmavoimien Esikunta käski aloittaa

apumekaanikkokoulutuksen kaikissa ilmavoimien joukko-osastoissa seuraavan vuoden ensimmäisestä saapumiserästä. Kurssien tarkoituksena oli kouluttaa lentokoneiden ja moottoriajoneuvojen hoitoon, kunnossapitoon ja korjaustoimintaan kykeneviä apumekaanikkoja, jotka pystyisivät työskentelemään myös teknisissä varastoissa”.[121] Vuosina 1930 - 1931 Ilmavoimien koulutuskertomuksessa voitiin todeta, että asevelvollisia oli koulutettu kullakin osastolla apumekaanikoiksi vakiintuneen ohjelman mukaisesti.[122]

Varusmiehet astuivat palvelukseen 1930 luvun lopussa kaksi kertaa vuodessa, maaliskuu- ja syyskuussa. Sotilaan peruskoulutuksen lisäksi komppaniassa annettiin osalle saapumiserän varusmiehistä vielä erikoiskoulutus erityisillä apumekaanikko-, viesti- ja erikoismiehistökurseilla. Ennen kotiuttumista oli vielä kertauskurssi, jolla kerrattiin sotilaan perustietoja ja taitoja. Alokaskoulutus- eli peruskoulutuskausi kesti kahdeksasta kymmeneen viikkoa. Sen aikana miehistölle annettiin taistelijan peruskoulutus, joka oli periaatteessa samanlainen kaikissa puolustusvoimien joukko-osastoissa. Apumekaanikko- ja viestikurssit alkoivat 1930-luvun puoliväliin asti välittömästi alokaskoulutuksen jälkeen. Vuonna 1935 vahvistetussa Ilmavoimien varusmieskoulutusohjeessa peruskoulutuskauden jälkeen tuli erikoismiehistökurssi, johon osallistuivat erikoiskurssille määrätyt varusmiehet. Samalla apumekaanikkokurssin kesto aika lyhennettiin neljästä kuukaudesta kahteen kuukauteen. Erikoismiehistökurssin ohjelmassa oli ase- ja ampumaoppia, lentokoneoppia, kaasunsuojelua, viestipalvelua, teknistä opetusta, ilmatorjuntaoppia ja ilmavoimien historiaa sekä yleissotilaattista koulutusta, kansalaistietoa ja liikuntaa. Kurssin suorittamisesta annettiin todistus (Liitteenä 8 kaavio Kauhavan Toimituskomppanian varusmiesten koulutuksesta vuonna 1937).[123]

3.3.3 Apumekaanikkokoulujen johtajakurssi

Santahaminan Merilentoasemalla alkoi mekaanikkokoulun yhteydessä apumekaanikkokoulujen johtajakurssi 23.2.1931. Kurssi tarkoituksena oli valmentaa lento-osastojen apumekaanikkokoulujen johtajiksi nuoria upseereita niin, että he voisivat sotilaallisen kasvatuksen lisäksi valvoa myös teknillistä koulutusta sekä tarvittaessa ohjailla näiden aineiden erikoisopettajia. Kurssien toimeenpanon pääasiallisena syynä oli se, että erikoisaineiden opettajien oli havaittu liiaksi painottavan teoreettista opetusta. Tästä ajateltiin olevan haittaa kurssien pohjimmalliselle tarkoitukselle eli käytännön työhön pystyvien mekaanikko-apulaisten kasvattamiselle.[124]

3.3.4 Mekaanikkokurssit

Kevättalvella 1923 oli Viipurissa ilmestyneessä Karjalainen-lehdessä ilmoitus, jossa etsittiin vapaaehtoisia 15.6.1923 alkavalle mekaanikkokurssille.[125] Ilmoituksia oli myös Uudessa Suomessa ja Helsingin Sanomissa. Ilmoituksilla etsittiin tulevalle kurssille 17 vuotta täyttäneitä, varusmiespalvelukseen astuvia nuoria miehiä. Oppilaat valittiin alalle haluavista vapaaehtoisista. Hakemusten perusteella koulutukseen hyväksyttiin 42 halukasta. Oppilaiden hyväksytyjen piti tehdä kolmen vuoden "kapitulanti" eli sitoumus palvelukseen jäämisestä kurssin päätyttyä. Sitoumusehtoa ei kuitenkaan sellaisenaan noudatettu. Joiltakin otettiin vain yhden vuoden sitoumus, joiltakin ei sitoumusta vaadittu ollenkaan.[126] Oppilaat komennettiin Mekaanikkokoulusta 15.6.1923 ilmoittautumisen ja varusteiden jaon jälkeen alokaskoulutukseen Viipuriin Ilmailuosasto II:een.[127] Lento-osasto 2:n päällikkönä Viipurin Tervaniemessä oli silloin kapteeni A. A. Pajunen ja mekaanikko- ja alokaskoulukomppanian päällikkönä jääkäriluutnantti V. Snellman.[128] Alokaskausi kesti kaksi kuukautta. Sen päätyttyä koulutus jatkui 16.8.1923 Ilmailupataljoonan mekaanikkokoulussa Santahaminassa, missä kurssilaisille annettiin ammattiopetusta.[129] "Heidät majoitettiin kahteen Tähestyspataljokomppanian aikaisemmin käyttämään parakkiin".[130] Tältä ajalta ei löydy merkintöjä mekaanikko-osaston upseereista. Jopa mekaanikko-osaston päällikön kapteenin virka, oli avoinna ainakin vuoden 1924 kevättalvella. Kurssin opettajina toimi mm. Haatanen.[131] "Kurssin johtajana ja moottoriopin opettajana oli reserviluutnantti Einar Hämäläinen. Muissa aineissa opettajina toimivat pataljoonan upseereista komentaja jääkärimajuri Aarne Snellman, luutnantit Gunnar Appelgren merimiesopissa ja Paul Hjelt konepiirustuksessa sekä reservivänrikki Karl Gabrielsson yleissotilaallisissa aineissa. Diplomi-insinööri Kurt Berger Ilmailuvoimien lentokonetehaalta opetti lentokonerakennusoppia ja diplomi-insinööri Lehto Ilmailutelakalta sähköoppia. Myöhemmin vuonna 1925 Ilmailukoulun johtajan teknisenä apulaisena ollut diplomi-insinööri Gunnar Ståhle oli niin ikään yksi kurssin opettajista. Opetettavan aineen ydinkohdat niihin kuuluvine piirroksineen kirjoitettiin luentovihkoihin. Oppikirjoista mainittakoon Max Sergeliuksen Ammattikoulujen matemaattiset ja teknilliset taulukot, Saranojan Polttomoottorit sekä professori Harald Kyrklundin suomentama Fiatmoottorin käsikirja".[132] "Koulutukseen sisällytynyt työharjoittelu suoritettiin Ilmailutelakan lentokone- ja lentokonemoottorikorjaamossa. Tätä varten mekaanikko-oppilaat jaettiin korjaamojen asentajien johtamiin ryhmiin."[133] "Aamupäivät oli varattu harjoitteluun. Oppitunnit alkoivat tunnin mittaisen ruokataulun jälkeen. Kurssi päättyi todistusten jakoon 15.2.1924, jolloin oppilaat nimitettiin korpraaleiksi. Heistä 15 jäi Santahaminaan ja Ilmailuosastoihin (1, 2 ja 3) komennettiin yhdeksän kuhunkin. Tulevat mekaanikot tekivät asevelvollisuusaikansa päättyessä kahden vuoden palvelussitoumuksen".[134]

“Vuonna 1925 mekaanikkokurssi muuttui kapitulanttikurssiksi eli aliupseerien peruskurssiksi”. [135] Mekaanikkokurssi 1 toimeenpantiin Santahaminassa 1.6. - 21.12.1925 Ilmailukoulun mekaanikko-osastossa uusitulla ohjelmalla. Kurssin johtajana toimi luutnantti E. Laine. [136] Kurssille vaadittiin varusmiesmekaanikkokurssin suoritus. [137] Pääsyvaatimuksia tiukennettiin vuonna 1926. [138] Uusien kapitulanttimekaanikko-oppilaiden pääsyvaatimuksena oli kansakoulututkinto ja varusmiesaikana läpäisty reservimekaanikkokurssi [139] “Reservimekaanikkokursseja toimeenpantiin kaikissa ilmailuvoimien joukko-osastoissa. Kapitulanti- mekaanikkokurssille otettiin oppilaita myös ilmailuvoimien ulkopuolelta. Heille pääsyvaatimuksina olivat kansakoulu, suoritettu asevelvollisuus ja todistus teknillisistä opinnoista, harjoituksista ja töistä. Etusija annettiin siviilimekaanikoille, autonkuljettajille sekä metallityöläisille”. [140] Mekaanikkokurssi 2:lle oli myös karsintaa. 1.1.-15.1.1926 toimeenpannussa mekaanikkokurssin pääsykokeessa oli yrittämässä kymmenen “vanhaa” mekaanikkoa, joista hyväksyttiin seitsemän. [141]

Mekaanikkokurssit olivat kuuden kuukauden pituisia aina vuoteen 1928 saakka. Vuonna 1928 alkoi ensimmäinen 11 kuukauden kurssi. Mekaanikkokursseja alkaa tästä lähtien vain yksi vuodessa. [142] Vuosina 1929 ja 1931 ei mekaanikkokoulussa aloitettu alkeiskurssia, koska lentokonemekaanikkoja on jo miltei vakanssien sallima määrä, vaikkakaan kaikkia mekaanikkoja ei oltu vielä koulutettu. [143] Mekaanikkokurssi 10:n koulutus suunnitelma vuonna 1933 sisälsi yleissotilaallisia aineita 415 tuntia ja ammattiaineita 1133 tuntia. Kurssin kokonaistuntimäärä oli 1764, josta harjoituksia oli 919 tuntia (Kurssi 10:n koulutus suunnitelma liite 9).

Mekaanikkokurssi 16 oli viimeinen rauhanajan kurssi, jota tosin talvisota lyhensi. Kurssin opetus suunnitelma sisälsi yhteensä 52 viikkoa, joista 4 viikkoa oli suunniteltu lomaksi, jolloin varsinaisia opiskeluviikkoja oli 48, joiden aikana suunnitelman mukaan tuli opiskella yhteensä 1896 tuntia. Kurssin moottoritöistä voidaan mainita, että ne sisälsivät kuuden erityyppisen ilmavoimien käytössä olleen moottorin purkamisen ja kokoamisen, sekä kolmen moottorin kokoamisen jälkeisen koekäytön. Moottoritöissä käytetyt moottorit olivat Cirrus, Siemens Halske, Hispano Suiza 180, Lynx, Jupiter ja Pegasus (Mekaanikkokurssi 16:n opetusohjelma vuodelta 1939 liite 10).

Mekaanikkojen vahvuus kasvoi kaksikymmentäluvulla siten, että vuonna 1922 mekaanikkoja oli 27, vuonna 1926 heitä oli jo 50 ja seuraavana vuonna tasan 100. Vuonna 1930 ilmavoimissa oli ohjaajia ja tähystäjiä yhteensä 187 ja mekaanikkoja 160. Tuolloin lennettiin 24 498 lentoa, joista kertyi yhteensä 16 459 lentotuntia (Ilmavoimien ohjaajien, tähystäjiä ja mekaa-

nikkojen vahvuus ja koulutuksesta valmistuneet vuosina 1918 - 1930 liite 11 ja Mekaanikkokurssit ja muut mekaanikkokoulun toimintaan liittyvät kurssit vuosina 1918 - 1944 ajankohtineen ja vahvuuksineen liite 12).

3.3.5 Mekaanikkojen jatkokurssi

Tervaniemellä Viipurissa toimeenpantiin ensimmäinen mekaanikkojen jatkokurssi vuonna 1928.[144] Vuonna 1931 ohjaaja- tähyistäjä ja mekaanikkokoulutusta pyrittiin tehostamaan erilaisten jatkokurssien muodossa.[145] Mekaanikkojen jatkokurssi pidettiin mekaanikkokoulussa.[146]

3.3.6 Täydennyskoulutus

Vuonna 1930 vanhemmille mekaanikoille järjestettiin täydennyskursseja, joissa heitä komennettiin Lentokonetehtaalle tutustumaan Jupiter- moottoriin.[147] Vuonna 1931 jokaiselle lento-osastolle oli myönnetty pieni määräraha opetusvälineistön hankkimiseksi ja kunnostamiseksi.[148] 19.1.1931 alkoi Helsingissä ja Santahaminan Merilentoasemalla pommikalustokurssit. Kirjan "Ilmavoimien Pommikalusto" avulla tutustutettiin lento-osastojen aseteknikot käytössä olevien pommien rakenteeseen.[149] Upseereille ja teknikoille pidettiin Santahaminan Merilentoasemalla 23.2. - 4.4.1931 valokuvauskurssit. Kurssien tarkoituksena oli antaa oppilaille aselajissa tarvittava valokuvausteknillinen- ja taktillinen koulutus. Oppilaina kurssilla oli seitsemän upseeria ja kuusi teknikkaa.[150]

Vuonna 1931 toimeenpantiin lentokonemekaanikkojen täydennyskursseja, joille komennettiin lento-osastojen mekaanikkoja tutustumaan uusiin moottorityyppeihin. Kurssit kestivät 6 viikkoa alkaen marras-joulukuun vaihteessa.[151]

Vuonna 1933 kieliopiskelua varten oli lentoasemille ja Ilmailukoululle jaettu Venäjän kielen oppikirja ja Saksan kielen lukemisto, jotka oli opettajien johdolla luettava läpi. Kerran kuukaudessa tuli niiden tekstistä järjestää käännöstehtäviä suomeksi. Niiden, jotka eivät käännöstehtävistä saaneet hyväksyttävää arvosanaa, kieliopetusta oli jatkettava edelleen. Kokeen hyväksytyksi suorittaneet voitiin peruskurssin suoritettuaan toistaiseksi vapauttaa kielitunneilta. Upseerien kieliopetukseen kuuluivat Venäjän- ja Saksankieli, kanta-aliupseerien kieliopetukseen vain Venäjänkieli[152] Vuonna 1936 Lentoasema 2:lla mekaanikkojen

täydennyskoulutus tapahtui teknillisillä luennoilla, joita oli kaksi kertaa viikossa. Luennoilla opetettiin uusia moottoreita ja koneita sekä kerrottiin tehtyjä teknillisiä havaintoja.[153]

3.3.7 Konemestarikurssit

Konemestarikurssi 1 toimeenpantiin Santahaminassa 30.9-21.12.1935. Tälle kurssille pidettiin yksiköissä viisipäiväiset valintakokeet, jotka sisälsivät moottoriopin, lentokoneopin, matemaatiikan, työkaluopin ja sotilasalan kysymyksiä.[154] Konemestarin toimeen pääsyn edellytyksenä oli konemestarikurssin läpikäynti ja vähintään kahden vuoden palvelu I- palkkausluokan lentokonemekaanikkona (liite 6).

3.3.8 Kertausharjoitukset

Myös kertausharjoituksia järjestettiin. Vuonna 1930 pidettyihin reserviläisharjoituksiin tuli 11 reserviläistä vuoden 1924 ikäluokasta. Heistä ohjaajakoulutusta oli saanut viisi, mekaanikkokoulutusta samoin viisi ja radiopalveluskoulutusta yksi (radiosähköttäjä). Harjoituksen aikana sai ohjaajakoulutusta vain kaksi, mekaanikkokoulutusta kahdeksan ja radiokoulutusta yksi. Kolme miestä jotka olivat aikaisemmin saaneet ohjaajakoulutusta, koulutettiin nyt mekaaniikoiksi juopottelun takia.[155] Tällainen menettely ei ollut hyväksi mekaanikkojen ammattikunnalle. Menettely oli kuitenkin mahdollista, koska ohjaajakoulutukseen pääsyn edellytyksenä oli ollut mekaanikkokurssin suoritus. Samalla tavalla ohjaajareservistä siirrettiin miehiä mekaanikkoreserviin myös vuonna 1931, jolloin aliupseereita oli kutsuttuina kertausharjoituksiin yhteensä 10, pääasiassa mekaanikkoreserviin kuuluvia. Ohjaajakoulutuksen saaneista kukaan ei täyttänyt asetettuja vaatimuksia, joten heillekin annettiin mekaanikkokoulutus ja heidät siirrettiin reserviin mekaanikkoina.[156]

Esimerkkinä reserviläiskoulutuksen laajuudesta voidaan mainita alkuvuonna 1939 lentorykmenteissä annettu kertausharjoituskoulutus, joka toteutettiin taulukon mukaisesti (Tarkempi tuntimäärä liite 13). [157]

Henkilöstöryhmä	Koulutusaika	Tunnit
Huoltoupseerit ja sotilasvirkamiehet	1.2. - 2.3.1939	208
Aliupseerit ja sotilasalivirkamiehet	1.2. - 25.2.1939	173
Insinööriupseerit ja konetarkastajat	1.2. - 20.2.1939	130
Miehistö	1.2. - 20.2.1939 (4.6. - 23.6.1939)	130 (138)

3.4 Johtopäätöksiä

Ilmavoimien taloudelliset resurssit olivat alkuvuosina varsin pienet. Alokaskoulutuksessa noudatettiin jalkaväen koulutusohjelmaa. Ilmailuvoimien Esikunta määräsi vuonna 1926 lentokonemekaanikkojen toimet jaettavaksi neljään luokkaan. Santahaminassa oli 1920-luvun puolivälissä hyvä vesilentoasema. Kunnollinen lentokenttä saarelta sen sijaan puuttui. Vuosina 1926 - 1928 kaikki ilmailuvoimiin palvelukseen astuneet alokkaat saivat kaksi ja puoli kuukautta kestäneen peruskoulutuksen Ilmailuvoimien alokaskomppaniassa Viipurissa. Mekaanikkojen vahvuus kasvoi kaksikymmentäluvulla siten, että vuonna 1922 mekaanikkoja oli 27, vuonna 1926 heitä oli jo 50 ja seuraavana vuonna tasan 100. Vuonna 1930 ilmavoimissa oli ohjaajia ja tähystäjiä yhteensä 187 ja mekaanikkoja 160. Vuonna 1925 mekaanikkokurssi muuttui kapitulanttikurssiksi eli aliupseerien peruskurssiksi. Viipurissa toimeenpantiin ensimmäinen mekaanikkojen jatkokurssi vuonna 1928. Mekaanikkokurssit olivat kuuden kuukauden pituisia aina vuoteen 1928 saakka. Vuonna 1928 alkoi ensimmäinen 11 kuukauden kurssi. Lentokoneiden ikä laskettiin vuonna 1931 noin 450-800 lentotunniksi, ja koneet vaativat täyskorjauksen 125-300 lentotunnin jälkeen. Moottorien käyttöikä oli 350-800 lentotuntia, ja niille oli suoritettava täyskorjaus 60-200 lentotunnin jälkeen. Ilmavoimien uudestijärjestyksessä 15.7.1933 muodostettiin Santahaminan Merilentoaseman alaisesta Mekaanikko-osastosta itsenäinen yksikkö nimeltä Mekaanikkokoulu. Ennen sotia ollut koulutusjärjestelmä ei mahdollistanut erikoistumista lentokonetekniikan eri osa-alueille. Samoin mekaanikkojen ylenemismahdollisuudet olivat lähes olemattomat. Varsinainen mekaanikkokoulutus aloitettiin vasta varusmiesajan jälkeen. Talvisotaan mennessä oli Mekaanikkokoulussa koulutettu jo parikymmentä kurssia, joiden vahvuus oli keskimäärin 30 oppilasta. Lentoteknillisen koulutuksen kurssivalikoima oli laaja jo siihen aikaan. Oli koulutettua apumekaanikkokursseja, apumekaanikkokurssien johtajakurssi, eripituisia mekaanikkokursseja, mekaanikkojen jatkokursseja ja

konemestarikursseja. Lisäksi joukoissa annettiin täydennyskoulutusta ja pidettiin kertausharjoituksia.

4 1939 - 1944 KOULUTUS SODAN AIKANA

4.1 Ilmavoimat sodan aikana

Jalkaväen aliupseerikoulun toiminta keskeytettiin YH:n aikana 6.10.1939[158] "Useampien sotakoulujen toiminta keskeytettiin YH:n aikana. Vain Merisotakoulu, Ilmasotakoulu, Kengityskoulu, Aseseppäkoulu ja Sotakoirakoulu jatkoivat toimintaansa".[159] "Talvisodan aikana kaikki liikenevät voimat oli keskitettävä rintamalle, joten ammattiin valmistava koulutus jäi tavallista vähemmälle".[160] "Pääosa kanta-aliupseerikoulutuksesta keskeytyi uudelleen kesällä 1944".[161]

1939 marraskuussa 30. päivänä syttyi talvisota, joka päättyi 1940 maaliskuun 13. päivänä. Sodassa vaurioitui 114 ja tuhoutui 62 lentokonetta.[162] Ilmavoimilla oli Talvisodan alussa 145 taistelukonetta, jotka edustivat seitsemää eri konetyyppiä ja vastaavasti talvisodan loputtua Ilmavoimilla oli 195 taistelukonetta, jotka olivat yhdeksää konetyyppiä (liite 14).[163] Konetyyppien runsaus on asettanut lentotekniselle koulutukselle omat haasteensa. Neuvostoliiton hyökätessä Suomeen 30.11.1939 se keskitti yli tuhat konetta päähyökkäyssuuntansa.[164]

Mekanikkokoulun toiminnasta lkp:ssa määräsi Ilmavoimien komentaja. Uusien perustamistehtävien edellyttämät valmistelutyöt oli suoritettava loppuun 31.12.1939 mennessä, jolloin uudet perustamistehtävät ja määrävahvuudet tulisivat voimaan. Sodanajan Ilmavoimien perustamistaulukosta selviää, että Mek.K tehtävänä oli perustaa Vaasaan sodan ajan Mek.K:n[165] Myöhemmin syksyllä 1940 suunniteltiin, että Mekanikkokoulu perusti sodanajan Mekaanikkokoulun Kuorevedelle.[166] Kuorevedestä luovuttiin lähinnä tilojen puutteen vuoksi.

Vuonna 1940 Valtion Lentokonetehtas ja Veljekset Karhumäen Kuoreveden tehtaot valmistuivat. Osa Ilmailuvarikkoa siirtyi Kuorevedelle.[167] Ilmavoimien kokoonpanojen nimet muuttuivat vuonna 1940. Nimitys "Ilmapuolustusjoukot" muutettiin nimitykseksi "Ilmavoimat". Ilmavoimat käsittivät: Ilmavoimien esikunnan, Lentojoukot, Ilmatorjuntajoukot ja Ilmavoimien asevarikon. Lentojoukkojen kokoonpanoon kuuluvat mm. Lentorykmentit, Ilmasotakoulu ja Mekanikkokoulu.[168]

Joukko-osastojen komentajat olivat 1.2.1941 alkaen oikeutettuja suorittamaan alipäällystöön kuuluvien palvelukseen otot, eron myöntämiset ja ylennykset. Vapaina oleville lentokonemekaanikkojen toimipaikoille ei saanut ilman lupaa sijoittaa muita kuin mekaanikko-oppilaita, jotka oli tarkoitus komentaa Mekaanikkokouluun. Mekaanikko-oppilaat oli palkattava alikersantin palkkaeduin. Myöskään asehenkilöstön toimipaikkoja ei saanut täyttää muilla kuin asealaan kuuluvilla henkilöillä.[169]

Jatkosodan sotatoimet Suomen ilmatilassa alkoivat 22.6.1941 Saksan hyökkäykseen liittyvinä lentoina sekä Neuvostoliiton pommituksina. Neuvostoliitto suoritti 25.6.1941 usean sadan lentokoneen voimin pommitushyökkäyksen Suomeen kohteinaan etupäässä lentotukikohdat ja rautatieasemat. Suomi katsoi olevan kyseisen hyökkäyksen jälkeen sodassa Neuvostoliiton kanssa.[170] Ilmavoimien Viestikoulun historia alkoi 1.12.1941 Naarajärvellä toimintansa aloittaneesta Ilmavoimien Viestivarikosta.[171]

“Keväällä 1943 Suomen hävittäjävoimaa lisättiin Messerschmitt 109G 2 (MT)-hankinnalla Saksasta. Hankittiin 30 lentokonetta, joka oli kuitenkin täysin riittämätön tarpeeseen nähden, mutta laadullisesti päästiin kansainväliseen huipputasoon.”[172]

Vuonna 1944 Ilmavoimien koneteknillisen henkilöstön määrä oli noin 2000, josta mekaanikoja, konemestareita ja konetarkastajia oli noin 1050. Aseteknilliseen henkilöstöön kuului noin 500 miestä.[173] Valtion Lentokonetehtas sai kolmannen tehdasryhmän Linnavuoreen, jonne siirtyi myös Ilmavoimien Varikon moottoriosasto.[174]

Neuvostoliiton suurhyökkäys alkoi 9. kesäkuuta 1944. Kaikkiaan hyökkäykseen osallistui yli 1500 hävittäjä-, rynnäkö- pommitus- ja tiedustelukonetta. Suomella pystyi asettamaan niitä vastaan ainoastaan vähän yli 100 hävittäjää ja noin 60 pommittajaa. Presidentti Risto Rytin tekemän ns. Ribbentrop-sopimuksen tuloksena Saksasta saatiin 83 Messerschmitt konetta TaliIhantan, Viipurinlahden ja Vuosalmen ratkaisutaisteluihin. Ribbentrop-sopimuksen mukaan kannaksen lentotukeen osallistui myös saksalainen Taisteluosasto Kuhlmeij. Osastossa oli 32 pommitustarkkuudeltaan tunnettua Junkers 87- syöksypommittajaa ja yhtä monta Focke Wulf 190F- hävittäjää, jotka soveltuivat myös rynnäköintiin. Osasto Kuhlmeij osoittautui tehokkaaksi ja taisteluhengeltään uhrautuvaksi joukoksi.[175]

“Syyskuun 4. päivänä 1944 voimaan tullut aselepo ei merkinnyt ilmavoimien välitöntä siirtymistä rauhanajan kannalle. Viisi päivää myöhemmin annettiin käsky joukkojen vetämisestä

Moskovan rauhan rajan taakse. Syyskuun 19. päivänä voimaan tulleen välirauhansopimuksen 4. artiklan mukaan kaikkien Ilmavoimien lentokoneiden tuli palata tukikohtiinsa ja lentotoiminta oli sallittua vain Liittoutuneiden valvontakomission luvalla.”[176]

Käydyissä ilmataisteluissa ammuttiin alas 1567 viholliskonetta ja menetettiin 209 omaa konetta sotatappioina”[177]

Puolustusvoimat siirtyivät välirauhansopimuksen mukaisesti rauhanajan kokoonpanoon joulukuun 5. päivään mennessä. Tämä koski erityisen kipeästi ilmavoimia, sillä Lapin sotaa jouduttiin käymään kouluttamattomalla maahenkilöstöllä.[178] “Rauhanehtoihin sisältynyt saksalaisjoukkojen poistaminen maasta muuttui rauhallisen alun jälkeen aikaisempien aseveljien väliseksi sodaksi”.[179] Vastuu Lapin sodan lentotoimista annettiin Lentorykmentti 4:lle, jonka Pommituslentolaivue 43 jatkoi ainoana sotaan osallistuneena lentoyksikkönä sodan loppuun.[180] Viimeiset saksalaissotilaat poistuivat Suomesta 25.5.1945.[181]

Jatkosodan jälkeen annettiin määräykset ilmavoimien siirtymisestä rauhanaikaiseen kokoonpanoon. Uudet joukko-osastojen ja erillisten yksikköjen nimet tulivat käyttöön 4.12.1944. Seuraavassa taulukossa esiintyy Mekaanikkokoulun perustamat rauhanajan joukot.[182] Lentojoukkojen Mekaanikkokoulun nimi muutettiin Lentojoukkojen Teknilliseksi Kouluksi.[183]

Sodan ajan Le.Mek.Koulu:n perustamat rauhanajan joukot		
Rauhanaikainen joukko-osasto tai erillinen yksikkö	Le.Tekn.Koulu	Utti
	Mekaanikkokurssi	Utti
	Asekurssi	Utti
	Asekorjaamo	Orivesi

(Ilmavoimien rauhanajan joukko-osastojen ja erillisten yksikköjen henkilöstömäärä sekä varusmiesluku liite 15. Uudet vahvuudet tulevat käyttöön 4.12.1944.[184] Rauhan ajan Lento teknillisen Koulun kantahenkilöstön vahvuudeksi määrättiin 14 kun vastaavasti Lentosotakoulun vahvuus oli 118 henkilöä).

(Ilmavoimien lentokonevahvuudet tammikuun 1. päivänä 1941-1945 liite 16. Ilmavoimien konekanta koostui monista konetyypeistä. Konetyyppien runsaus on asettanut haasteita myös mekaanikkokoulutukselle. Liitteen 16 mukaisesti ilmavoimissa oli eri konetyyppejä seuraavan taulukon mukaisesti).

Vuosi	Konetyyppejä	Koneita yhteensä
1 941	36	471
1 942	43	524
1 943	51	521
1 944	53	534
1 945	42	511

4.2 Mekaanikkokoulu Tampereella

Talvisodan kynnyksellä siirtyi Mekaanikkokoulu Santahaminasta Tampereelle. Koulu toimi Tampereella Rantaperkiön koululla 20.10.1939 - 27.3.1940 välisen ajan.[185] Koulun päällystö asui Hotelli Hospitz Emmauksessa ja muu opettajakunta ja oppilaat Metsolan kansakoululla.[186] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja kertoo muutosta seuraavaa: “20.10.1939 klo 11.15 luovutettiin Santahaminan komendanttivirastoon Mek. K:n erillisten rakennusten avaimet, jota ennen rakennusten lukot sinetöitiin. Klo 11.20 lähtivät ensimmäiset kuorma-autot asemalle. Klo 13.05 siirtyi Mek. K Santahaminasta Helsinkiin ja. klo 14.10 kaikki tavarat oli kuormattu rautatievaunuihin Töölön sotilaslaiturilla. Mek. K:lle oli varattu yksi 3 lk henkilövaunu, kolme lyhyttä umpivaunua ja yksi avovaunu. Klo 18.10 tapahtui lähtö Helsingin asemalta.[187] 21.10 1939 klo 02.30 saavuttiin Tampereelle. Upseerit ja alipäällystö majoitettiin Hotelli Emmaukseen ja oppilaat tilapäisesti 3 lk:n vaunuun.[188] Koulutus uusissa tiloissa alkoi 26.10.1939 klo 11.00 Luennoilla ja Klo 17.00 käytännön harjoituksina koululla ja lentokoneitehtaalla.[189] Talvisodan sytyttyä 30.11.1939 keskeytyi opetus ensimmäisen kerran ilmahyökkäyksen vuoksi jo 1.12.1939”.[190] Koulun toiminta pyrittiin mahdollistamaan poikkeussakin. 5.12.1939 iltaan mennessä oli koulun kellarien ja pommisuojan ikkunat suojattu massapaaleilla ja hiekkalaatikoilla.[191] 6.12.1939 aloitettiin muonan valmistus koulun omassa keittiössä[192] ja 18.2.1940 kantahenkilöstö muutti Metsolaan[193] Koulupäivät saattoivat olla hyvinkin rikkonaisia Tampereen pommitusten vuoksi”.[194]

4.3 Mekaanikkokoulu Santahaminassa

Sodan päätyttyä koulu muutti 27.3.1940 Tampereelta takaisin rauhanaikaiseen sijoituspaikkaansa Santahaminaan.[195] Mekaanikkokoulu toimi rauhanaikaisessa sijoituspaikallaan Santahaminassa jatkosodan 1941 alkaessa. Koulun johtajana toimi tällöin majuri Y. Könni, mutta hänen lähetessään eroamisikää oli kouluun komennettu kapteeni T. Appelroth (ylennet-

tiin 16.10.1941 majuriksi) tutustumaan koulun toimintaan ja valmistautumaan vastaanottamaan koulun johtajan tehtävät.[196]

Mekaanikko oppilaiden henkisten harrastusten kohottamiseksi perustettiin elokuussa 1940 koulun opettajien aloitteesta "Mekaanikkokoulun oppilastoverikunta". Oppilastoverikunta järjesti kokouksia ja keskustelutilaisuuksia ja lisäksi esimerkiksi kurssi 23:n aikana kaksi ohjelmallista illanviettoa. Vuonna 1940 Santahaminan asunto-olojen ym. järjestelyjen takia joutui kurssi 23, kuten Mekaanikkokoulukin muuttamaan useaan otteeseen kasarmeja, mikä häiritsi koulutyötä. Kasarmien lopullisesti järjestettyä, alkoivat korjaustyöt Mek.K:n kasarmi rakennuksessa, jolloin oppilaat joutui muuttamaan tupa kerralla huoneiden korjausten ajaksi. Korjausten tultua loppuunsaoritetuksi, olivat Mek.K:n asunto-olot tyydyttävät.[197]

Koulun sodanaikaista siirtymistä valmisteltiin Santahaminassa. Helmikuussa 1941 Mek.K anoi Ilmav.E:n toimenpiteitä viiden (5) kuorma-auton varaamiseksi lkp. tapauksessa Mek.K:n kuljetuksia varten Santahaminasta Herttoniemen asemalla. Suorituskäskyn mukaan Mek.K tuli olla kuljetusvalmiina H+10 tuntia (H = lkp. käskyn saapumishetki). Kuljetusten kesto-ajaksi viidellä autolla oli laskettu 3 ½ tunniksi. Lisäksi anottiin Ilmav.E:n toimenpiteitä junakaluston varaamiseksi Mek.K:n käytettäväksi Herttoniemen asemalle H+10 sekä junakuljetuksen järjestämiseksi Herttoniemen asemalta Mäntän asemalle. Katettuja vaunuja tuli olla neljä, avovaunuja kolme, luokkavaunuja yksi ja miehistövaunuja yksi. Vielä todettiin, että Mek.K:n puolesta juna olisi lähtövalmiina klo H + 13 ½.[198]

Toukokuussa 1941 todettiin, että Mekaanikkokoulun sodanaikaiseksi sijoituspaikaksi aikaisemmin määrätty Kuorevesi ei ollut mahdollinen majoitusvaikeuksien vuoksi. Tämän johdosta käskettiin Mek.K:n johtajan viipymättä suorittaa koulun uuden sodanaikaisen sijoituspaikan tiedustelu Kokkolasta. Tiedustelun suorittajan oli huoneiston varausta koskevissa kysymyksissä otettava yhteyttä Kokkolan sk.piiriin sekä verstaasvarausten ja sähkön saamiseksi Seinäjoen teollisuuspiiriin. Mekaanikkokoulun tuli laskea minimihuoneistotarve. Tuli myös varautua siihen, että ellei ole mitään mahdollisuuksia sijoittaa Mekaanikkokoulua Kokkolaan, tulisi tiedustella mahdollista sijoituspaikkaa Pietarsaaresta.[199]

Mek.K lähetti toukokuussa 1941 IlmavE:lle laskelman koulun tilantarpeesta sodanaikaisessa sijoituspaikassaan. Periaatteena pinta-alalaskelmaa laadittaessa oli opetustoimintaa haittaavan ahtauden välttäminen. Niinpä laskelmassa oli oppilaiden majoitusalaksi otettu rauhanajan ohjesäännön mukainen lattiapinta-ala miestä kohden. Tämän katsottiin olevan sikäli perustel-

tavissa, että ahtaammissa oloissa oppilaiden opiskelu oli mahdotonta. Harjoitustilat oli laskettu 75:n oppilaan kurssin mukaan. Laskelmassa todettiin, että teknillisiä työharjoituksia varten oli sähkövirran saaminen opetustiloihin välttämätöntä. Työhuoneita varten tarvittiin kolmivaiheinen sähkö, jonka minimikulutus oli 4,26 KW ja maksimikulutus 16,94 kW. Lisäksi toivottiin että sijoituspaikan lähettyvillä olisi tarpeeksi tilava konepaja, jossa voitaisiin käyttää ahjoa. Tämän suhteen kuitenkin todettiin, että ellei kunnollista verstasta ole saatavissa, niin toimeen pyritään kuitenkin tulemaan kenttäahjolla.[200] (Liite 17. esitys koulun tilantarpeesta).

4.4 Mekanikkokoulu Kruununkylässä

16.6.1941 Asiakirjassa Mekanikkokoulun johtajalta Vaasan sk. piirin päällikölle ilmoitettiin, että Mek.K:n sodanaikaiseksi sijoituspaikaksi oli PvPE:n käskystä määrätty Kruunupyö. Mek K:a varten anottiin seuraavat Kruunupyöyssä sijaitsevat rakennukset: Folkkögskolan Kronoby:n kaikki rakennukset, Kyrkoby folkskola ja Uno Vikarin työpaja. Työpajan varauksesta oli ilmoitettu Kokkolan Teollisuuspiiriin. Teollisuuspiirillä ei ollut, sille tehdyn tiedustelun mukaan työpajalle muuta käyttöä. Mek. K pyysi sk. piirin päälliköltä toimenpidettä, jossa edellä mainitut rakennukset varattaisiin Mek.K:n käyttöön kolmantena lkp. päivänä klo 6.00 alkaen. Koulun ruokalaa hoitamaan anottiin varattavaksi vähintään kuusi lottaa kolmannesta lkp. päivästä alkaen. Elintarvikkeita pyydettiin varaamaan kolmeksi viikoksi 150:lle miehelle.[201] Kokkolan teollisuuspiiriä pyydettiin varaamaan Mek.K:n sodanaikaista käyttöä varten Kruunupyöyssä sijaitsevaa Uno Vikarin työpajan kaikkine siinä olevine työkaluineen kolmannesta lkp päivästä alkaen. Samalla Teollisuuspiirille ilmoitettiin, että koulu tulee majoittumaan Kruunupyön Kirkonkylän kansakoululle ja kansanopistoon lkp. suunnitelman mukaan.[202]

Jatkosodan alkaessa 25.6.1941 oli koulussa 44 oppilaan mekaanikko kurssi 25 ja sen lisäksi myös mekaanikkokurssi 26, joka oli alkanut 16.4.1941. YH:n alkaessa 17.6.1941 mekaanikko kurssi 25 lopetettiin ja oppilaat komennettiin takaisin joukko-osastoihinsa ja lkp suunnitelmien mukaan koulu siirrettäisiin Kruununkylään.[203] Kolme päivää ennen liikekannallepanoa oli käsketty, että liikekannallepanon tultua julistetuksi Mekaanikkokoulun Mek.K:n 25:n oppilaat komennetaan joukko-osastoihin valmiina lentokonemekaanikkoina.[204]

Mekaanikkokoulun kuljetussuunnitelman mukaan lähtö Herttoniemestä oli klo 01.30 ylimääräisellä junalla. Vaunustoon kuului yksi kaksiosainen vanha vaunu, yksi tavaravaunu mieh-

töä varten, neljä umpivaunua ja kolme avovaunua. Vaunuja oli yhteensä yhdeksän. Juna olisi suunnitelman mukaan perillä Kruununkylässä klo 06.12.[205] Mek.K:n oli anonut että, koulutusmateriaalin, moottorien, lentokoneiden ym. siirtoa varten Kruunupyyn asemalta sijoituspaikkaan varattaisiin kolmannen lkp päivän aamuna klo 6.12 kaksi kuorma-autoa. Oli laskettu, että tavaroiden purkamiseen ja ajoon kuluu aikaa 6 tuntia. [206]

18.6.1941 aloitettiin tavaroiden kuormaus ja 19.9.1941 klo 1.20 lähdettiin Herttoniemen asemalta. 20.6.1941 klo 23.20 saavuttiin Kruununkylän asemalle ja 21.6.1941 koulun käyttöön saatiin kaksi rakennusta, joihin majoitus järjestettiin samana iltana, kun koulun tavarat saatiin kuljetettua yhdellä kuorma-autolla asemalta. 23.6.1941 kansakoulu ja Vikarin konepaja otettiin koulun haltuun ja 25.6.1941 aloitettiin varsinainen opetustoiminta.[207] Koulutusaika jäi lyhyeksi, koska Mekaanikkokoulun toiminta keskeytettiin kolmen viikon kuluttua toistaiseksi.[208]

4.5 Mekaanikkokoulu Parolassa

Mekaanikkokoululle saapui 14.7.1941 IlmavE:n asiakirja n:o 470/II/1b sal, jolla Mek.K:n toiminta keskeytettiin toistaiseksi [209] 19.7.1941 ja kurssin oppilaat ja lähes kaikki opettajat siirrettiin töihin Kenttävarikolle.[210] 15.7.1941 koululla aloitettiin tavaroiden pakkaus.[211] 18.7.1941 suurin osa oppilaista ja neljä aliupseeri opettajaa siirrettiin pois koulusta. 19.7.1941 loputkin henkilöt lähetettiin pois koulusta. 31.7.1941 koulun irtaimisto lähetettiin Parolaan ja 1.8.1941 loput henkilökunta lähetettiin IlmavE:n määräämiin paikkoihin[212] IlmavE:n kirj n:o 746/II/1f sal 24.7.1941 annetun käskyn mukaan majuri Könni luovutti koulun kaluston, kirjeenvaihdon asiapaperit ja opetusvälineet kapt Appelrothille. Tavarat varastoitiin Parolaan. Kaluston siirron suoritti majuri Könnin johdolla sitä varten muodostettu komennuskunta. Majuri Könnin määrättiin Ilmavoimien romuvaraston päälliköksi, mutta pääsi kuitenkin anomuksesta kenttäarmeijaan.[213] Kersantti Haapasaari jäi Parolaan varastonhoitajaksi[214] ja Mek.K:n vartiokomennuskunnan päälliköksi.[215]

Pian koulun toiminnan lakkauttamisen jälkeen todettiin, että mekaanikkojen koulutusta oli jatkettava. 9.9.1941 annettiin käsky Mekaanikkokoulun toiminnan uudelleen aloittamisesta 1.10.1941. Mekaanikkokoulun johtajaksi määrättiin kapteeni T. Appelroth ja opetusupseereiksi Lentolaivue 12:n luutnantti A. Haltun ja Kar.A:n Ilmakomentajan alaisuudessa ollut luutnantti O. Vasamies. Mekaanikkokoulun tuli aloittaa toimintansa Parolassa, missä T-Le.Lv. 35/T-Le.R luovuttaisi Mek.K:lle sen tarvitsemat luokkahuoneet, työpajat, asunnot ja varastoti-

lat. Mekaanikkokoulun kp. peiteluku oli sama kuin ennenkin ja Mek.K siirrettiin käyttämään 5. kenttäpostikonttoria. Mekaanikkokoulusta aikaisemmin Kenttälentovarikoille 1 ja 3 siirretyt aliupseeri opettajat, lentokonemekaanikot ja Mek.K:n oppilaat käskettiin siirtymään takaisin Mekaanikkokouluun. Opetusupseerien, opetusaliupseerien ja oppilaiden käskettiin ilmoittautua 1.10.1941 Parolassa kapteeni Appelrothille. Mekaanikkokoulun tarvitsemista moottoriajoneuvoista, polkupyöristä ja muista mahdollisista huoltovälineistä oli Mek.K:n johtajan lähetettävä pyyntö Ilmavoimien Esikunnalle. Lisäksi käskettiin aloittaa uusi kurssi. Tätä varten oli Lentojoukkojen yksikköjen lähetettävä 22.9.1941 mennessä Mek.K:n johtajalle hakemukset. Oppilaiksi pyrkivien tuli olla, mikäli mahdollista, apumekaanikkokoulun suorittaneita ja heidän oli sitouduttava jäämään mekaanikkokurssin päätyttyä määrääjäksi Ilmavoimien palvelukseen. Mekaanikkokoulun johtajan käskettiin tehdä esitys oppilaiksi hyväksyttävistä 26.9.1941 mennessä.[216]

4.6 Lentojoukkojen mekaanikkokoulu Utissa

Vain runsaan viikon kuluttua käskystä, jolla koulun toiminta oli käsketty aloittamaan uudelleen Parolassa tuli uusi käsky (IlmavE:n kirj n:o 1794/II/1f sal 18.9.1941), jolla määrättiin koulun sijoituspaikaksi Utti. Lisäksi määrättiin, että siirtymisen tuli olla loppuunsaatu 6.10.1941 mennessä.[217] Jo seuraavana päivänä 19.9.1941 kapteeni Appelroth saapui Uttiin. 1.10.1941 saapuivat Mekaanikkokouluun määrätyt opettajat ja oppilaat. Koulun tavarat tulivat Parolasta 4.10. ja Helsingistä 6.10.1941, joten 7.10.1941 pääsi Mekaanikkokurssi 26 aloittamaan toimintansa uudelleen.[218] 1944 helmikuun 14 päivänä Mekaanikkokoulun nimi muutettiin Lentojoukkojen Mekaanikkokouluksi (Le.MekKoulu).[219] Joulukuun toisena päivänä 1944 majuri Appelroth luovutti koulun johtajan tehtävät majuri Pietariselle ja koulu saatettiin rauhanajan kannalle. Lentojoukkojen Mekaanikkokoulun nimi muutettiin jälleen 4.12.1944 Lentojoukkojen Teknilliseksi Kouluksi. Samalla koululle käskettiin kaikki lentojoukkojen teknillisen henkilöstön koulutus.[220]

4.6.1 Varuskunta Utissa

Mekaanikkokoulun aloittaessa toimintansa Utissa, siellä sijaitti myös Lentojoukkojen Koulutuskeskus. Mek.K:lla oli käytettävissä entisessä valokuvaosastossa ja halli 3:n sivuhuoneissa sijaitsevat luokkahuoneet, joista etenkin viimeksimainittu oli aivan liian pieni.[221]

IlmavE:n vuoden 1942 asiakirjan mukaan Lentojoukkojen Koulutuskeskus lakkautetaan sen jälkeen, kun koulutuskeskuksessa sillä hetkellä olevat erikoiskurssit olivat päättyneet ja erikoiskursseilla olevat oppilaat oli siirretty joukko-osastoihin. Koulutuskeskuksen lakkauttaminen johtui siitä, ettei kyseisenä vuonna kutsuttu uusia ikäluokkia sotapalvelukseen. Uuttiin jäisi toimimaan kotiuttamiselin, mikä Lentojoukkojen Koulutuskeskuksen lakkauttamiseen yhteydessä siirrettäisiin Mekaanikkokoulun alaiseksi. Ilmavoimien komentaja oli määrännyt kotiuttamiselimen johtajaksi ja samalla lkp.asioitten hoitajaksi kapteeni V. Savolaisen, joka siirrettiin Mekaanikkokouluun opetusupseeriksi. Lentojoukkojen Koulutuskeskuksen käskettiin luovuttaa apumekaanikkokurssin päätyttyä Mekaanikkokoululle apumekaanikkokurssin käytössä olevat opetusvälineet ja työkoneet, koska todennäköisesti seuraava apumekaanikkokurssi tultaisiin toimeenpanemaan Mekaanikkokoulun yhteydessä.[222]

Lentojoukkojen koulutuskeskus pyysi Ilmav Komentajalta helmikuussa 1942, että ruokapäiväraha maksettaisiin myös Utin varuskunnassa palveleville perheellisille viran- ja toimenhaltijoille, jotka eivät olleet Ilmav.E:n kirj. n:o 226/IV Int./C sal. 1.12.41 nojalla oikeutettuja saamaan vapaata muonitusta. Anomuksessa todettiin, että jokaiselle, joka on joutunut sodan aikaisen siirrolla Mekaanikkokouluun tai Lej.Koul.K:een oli siirto ollut taloudellisesti epäedullinen, koska päiväraha oli Utissa alempi ja koska Utissa perheensä luona asuva menetti vapaan muonituksen. Tappiota taloudellisesti tuli lähes 1000 markkaa kuukautta kohden, joka oli suuri summa perheelliselle, muiden saadessa vapaan muonituksen ja majoituksen. Anomuksessa todettiin, että näistä epäkohdista johtuva yleinen vastenmielisyys Uttia kohtaan aiheutti haluttomuutta tehtävissä. Lisäksi todettiin, että Kauhavan ja Immolan varuskunnissa vastaavassa asemassa olevat, perheensä luona asuvat, saivat vapaan muonituksen. Utissa oli tässä asemassa olevia viran- ja toimenhaltijoita kymmenen. Mek.K:n johtaja majuri Appelroth oli keskustellut Ilmavoimien komentajan kanssa samasta asiasta jo aikaisemmin.[223]

Lentojoukkojen Koulutuskeskus lakkautettiin 12.8.1942. Lentojoukkojen Koul.K:lle aikaisemmin määrätty uudessa liikekannallepanossa tapahtuvat perustamistehtävät, samoin kuin Lentojoukoista vapautuvien reserviläisten kotiuttamistehtävät siirtyivät Mek.K:lle[224] Lej. Koul.K:n lakkautuksen jälkeen Mek.K sai lentoaseman kasarmirakennuksen kaksi luokkahuonetta käyttöönsä, jolloin tilanne tässä suhteessa hyvä. Kun sitten saksalaisille joukoille luovutettiin osa varuskunnan rakennuksista ja Esikuntajoukkue jouduttiin majoittamaan kasarmirakennuksen toiseen luokkahuoneeseen, jäi Mek.K:lle vain kasarmirakennuksen toinen luokkahuone ja halli 3 luokaksi sisustettu sivuhuone. Kun Mek. K:uun tuli 1.9.1942 kolmas mek. kurssi, jouduttiin pienemmän kurssin oppitunnit pitämään halli 3:n pienessä

luokkahuoneessa, jota hallin lämmityslaitteiden korjauksen takia ei voitu lämmittää. Syksyllä ilmojen viileessä täytyi yhden kurssin oppitunnit pitää majoitustuvissa. Mek. K:n käytössä oli myös lentoaseman halli 3, joka lämmitettiin kuumailmapuhaltimella. Kun halli 3:ssa tehtiin sekä lentokonetöihin kuuluvat viritys, kokoonpano ja siipien paikkausharjoitukset sekä huoltotyöt tiloista oli puutetta. Työhuoneita olivat työpajaverstaat, teknillinen varasto, moottorityöhuoneet ja kaksi sähkö- ja mittarityöhuonetta, jotka olivat riittävän tilavat ja opetusvälineet olivat ajan tasalla. Kirjasto sai riittävät tilat lentoaseman esikuntarakennuksesta, jonne järjestettiin oma opiskelusali oppilaille, samoin tehtiin opettajakirjaston yhteyteen oma opiskeluhuone opettajille. Tähän oli sijoitettu myös koulun opetusvälinevarasto, jota kehitettiin ajanmukaiselle tasolle, jotta oppiaineita varten olisi saatu nykyaikaisen koulutuksen edellyttämät havaintovälineet. Vakinaista opetusvälineiden valmistajaa, ei koululle saatu, mutta tämän osaston käytettäväksi onnistuttiin saamaan ammattitaitoinen piirtäjä, joka samalla toimi konepiirustuksen opettajana. Piirtäjä teki opettajille havaintotauluja.[225] Kielenkääntäjän saaminen koulun käyttöön edisti opetusta. Kielenkääntäjä suomensi ulkomaisista ammattikirjoista ja lehdistä selostuksia lentoteknillisistä uutuuksista, jolloin vieraisiin kieliin perehtymättömätkin opettajat saivat materiaalia opetukseensa.[226] Syksyllä 1943 pelattiin paljon pesäpallo-otteluita koulussa.[227]

Lentoteknillisen koulutuksen arkistoja tuhoutui sotien aikana. Pyydettyä todistusjäljennöstä reservimekaanikkokurssin suorituksesta vuosina 1933-34 ei voitu antaa, koska Turkinsaaren lentoasemalla ollut arkisto, jossa kyseisen kurssin oppilasluettelot arvosteluineen olivat, tuhoutui talvisodan aikana. Muualla arvosteluja ei säilytetty.[228] Lisäksi 17-18.5.1944 välisenä yönä syttyi Mek.K:n esikuntarakennukseen käyttämässä "Räimälässä" tulipalo, jonka syttymisen syytä ei koskaan saatu selville. Tällöin tuhoutui eräitä tärkeitä koulutuspaperia, mm. kaikki mekaanikkokurssien arvostelukirjat.[229] Kello 00.50 huomattiin tulipalo Le Mek koulun esikunnassa ja se saatiin sammutettua kello 05.00. Kello 09.00 koulun esikuntaa alettiin siirtää valokuvaus osastolle.[230]

4.6.2 Moottorireenkuljettajakurssit

Mek.K:ssa järjestettiin sota-aikana kaksi moottorikelkkakuljettajakurssia, joiden oppilaat olivat Merivoimien alaisista joukko-osastoista ja merivartiolaitoksesta. Ensimmäiseltä kurssilta valmistui 30 ja jälkimmäiseltä 27 kuljettajaa.[231] Kurseista käytettiin sekä moottorireenkuljettajakurssin että moottorikelkkakuljettajakurssin nimeä. Kurssit eivät kuuluneet

lentoteknilliseen koulutukseen, mutta niitä käsitellään tässä tutkimuksessa, koska ne toteutettiin Mekaanikkokoulussa ja ne kuluttivat myös koulun opetusresursseja.

IlmavE:n moottorikelkkakuljettajakurssin toimeenpanokäskyn mukaan Meriv:n ja Maa.R:n tarpeita varten toimeenpantiin ilmavoimien toimesta kurssi. Merivoimien Esikunta oli valinnut oppilaat moottorialaa tuntevista miehistä. Koulutuskalustoksi Meriv.E komentaisi Uttiin kaksi moottorikelkkaa. Ajokoulutuksen opettajiksi IlmavE komentaisi kaksi kokenutta moottorikelkan kuljettajaa. Lisäksi mainittiin, että Merivoimien esikunta komentaa tarvittaessa erikoisaineiden opettajat. Mekaanikkokoulun tuli asettaa kurssin johtaja, muut opettajat sekä opetusvälineet sekä muonittaa ja majoittaa kurssi.[232] Ensimmäinen kurssi alkoi 17.12.42 ja kesti suunnitelman mukaan 2-3 viikkoa. Opetussuunnitelma laadittiin Mekaanikkokoulussa. Kurssin tavoitteet olivat varma koneenkäyttö- ja ajotaito sekä tavallisemmin esiintyvien vikojen korjaustaito. Kurssille komennettiin moottorialaan perehtyneitä aliupseereita tai miehiä. Merivoimien pioneeri komentajan toimenpitein Mekaanikkokoululle tuli siirtää kaksi moottorirekeä, toinen Siemens-Halske-moottorilla ja toinen venäläisellä moottorilla varustettuna, käytettäväksi opetus- ja harjoituskalustona.[233] Mekaanikkokoulun koulutusohjelma-ehdotus taulukossa.[234]

Oppiaine	Tunnit
Moottorin irrotus, purkaminen, toiminta, huolto, kokoonpano, käynnistys ja koekäyttö	40 + 40
Ajokoulutus	20 + 20
Moottorin 120 tunnin huolto	20 + 20
Yhteensä	120

Mekaanikkokoulussa toimeenpantiin toinen Merivoimien, Maa.R:n ja 3.D:n tarpeita varten noin 3 viikkoa kestävä moottorireen kuljettajakurssi kuljettajien kouluttamiseksi rannikkopuolustustehtäviin. Kurssi aloitti toimintansa 10.1.1944. Oppilaat oli koottu moottorirekien moottorien asennustehtäviin Helsingin Autokoritehtaalle. Lisäksi luvattiin, että erikoisaineiden opettajaksi (taktiikka, aseistus ym.) Merivoimien esikunta komentaa yhden upseerin. Ajokoulutuksen opettajiksi komentaisi Merivoimien Esikunta kaksi kokenutta moottorireen kuljettajaa. Koulutuskalustoksi Merivoimien esikunta tulisi lähettämään Uttiin neljä moottorirekiä S&H 12 moottoreilla. Kurssin koulutusohjelmaa laadittaessa oli otettava huomioon edellisellä kurssilla saadut kokemukset. Ohjelma oli lähetettävä Ilmavoimien Esikunnalle ja

Merivoimien Esikunnalle tiedoksi ennen kurssin alkamista.[235] Toiselle kurssille lisättiin teoriakoulutusta (Moottorireenkuljettajakurssi 2:n opetussuunnitelma liite 18).

4.6.3 Lento-osastojen tukeminen

Vuoden 1942 lopulla mekaanikkokoulutuksessa siirryttiin koulutusjärjestelmään, jossa teoria-koulutuksen osuus oli aikaisempaa pienempi, joten kouluun tarvittiin harjoitustunneille mielekkäitä harjoituksia. Syksyllä 1942 IlmavE ilmoitti, että Ilmavoimien Komentajan oli suostunut Mek.K:n esitykseen, että Mek.K:ssa saataisiin suorittaa Le.Lv30 ja T-Le.Lv35 koneiden huolto- ja korjaustöiden lisäksi myös muiden Karjalan Kannaksen ja Helsingissä olevien laivueiden koneiden huolto- ja korjaustöitä. Laivueet saivat lähettää koneitaan pienempiin huolto- ja korjaustöihin Mek.K:lle. Lisäksi määrättiin, että koneen vastaavan mekaanikon oli seurattava koneen mukana ja osallistuttava Utissa koneessa suoritettaviin töihin.[236]

Juhannusaattona 1944 koulun johtaja majuri Appelroth määrättiin oman virkansa ohella hoitamaan myös Immolassa olevan saksalaisen yhteysesikunnan päällikön tehtäviä. Kesäkuun lopulla Mekaanikkokoulun tehtäviä laajennettiin lisäämällä niihin saksalainen taisteluosasto Kuhlmeyn yleishuolto ja vastuu Immolan varuskunnasta.[237] Mekaanikkokurssit 37 ja 38 keskeytettiin kesäkuussa 1944 ja henkilöstö määrättiin saksalaisten ase- ja ammushuoltotöihin Immolaan.[238] Jatkosodan loputtua 4.9.1944 viimeiset saksalaiset lähtivät 7.9.1944 Immolasta ja jo 29.9.1944 saapuivat Neuvostoliiton rauhanneuvottelijat Uttiin lentokoneella. Koulu antoi huoltopalveluja tämänkin koneelle.[239]

4.7 Lentoteknillinen koulutus

4.7.1 Yleistä

Ennen sotia oletettiin, etteivät mekaanikkojen tappiot sodassa tulisi olemaan kovin suuret, mutta mahdollisesti perustettavien uusien laivueiden mekaanikkotarve tulisi olemaan huomattava ja pätevän henkilöstön saaminen tähän vaatisi nopeaa koulutustoimintaa. Tätä silmälläpitäen oli suunniteltu lyhennetty sotamekaanikkokurssi, joka kestäisi noin kolme kuukautta. Kurssien vahvuudet ja alkamisajat riippuivat mekaanikkotarpeesta.[240] Talvisodan alkaessa koulutettuja lentokonemekaanikkoja oli Ilmavoimissa 344 ja apumekaanikkoja 525. Lentokaluston lisääntyminen vaati kuitenkin myös mekaanikkojen koulutuksen nopeuttamista.

Ulkomailta tuli vapaaehtoista mekaanikkotyövoimaa, näistä suurin osa siitä oli insinöörejä ja mekaanikkoja, jotka saapuivat opastamaan mekaanikkojamme uuden kaluston hoidossa. Ilmavoimien palveluksessa oli sodan loppuvaiheessa ulkomaista teknillistä henkilöstöä viisikymmentä miestä yhteensä kahdeksasta maasta.[241]

Vaikka ilmavoimissa oli jo vuosia koulutettu reserviin teknillisten erikoisalojen henkilöstöä ilmeni miehistä puutetta, joka lisääntyi sitä mukaa kun uusia muodostelmia perustettiin. Pahin puula ilmeni ensiksi apumekaanikoista. Oli kuitenkin olemassa paljon sellaisia ilmavoimien apumekaanikkokurssin käyneitä, jotka oli siirretty muiden joukkojen reserviin. Tämän vuoksi koetettiin lieventää puula pyytämällä joukko-osastoista miehet, jotka vuoden 1930 jälkeen olivat apumekaanikkokurssin käyneet. Tällä tavoin saatiin kokoon noin 250 miestä, joille taidon palauttamiseksi oli annettava kertauskoulutusta. Tätä varten pantiin toimeen erikoiskurssi mm. Ilm.KV 5:ssä, jonne samassa tarkoituksessa koottiin noin 240 ammattikoulun käyntyä, 16-17 vuoden ikäistä nuorukaista. Myöskin asehenkilöstöstä oli puutetta, joten Kotij.E:aa pyydettiin toimittamaan Ilm.Var:n koulutettavaksi 30 ammattikoulun metalliosaston suorittanutta miestä.[242]

Tammikuussa 1941 Mekanikkokoulu esitti, että Mek.K:n johtaja saisi oikeuden ylentää Mek.K:n hyväksytysti suorittaneet varusmiesmekaanikot reservin alikersanteiksi. Perusteluiksi mainittiin, että sekä mekaanikkojen saama koulutus, että heidän vastuunalainen työnsä laivueissa edellyttävät huomattavasti suurempaa kypsyyttä ja tietomäärää, kuin mitä saavutetaan lyhyemmän aikaa kestäville aliupseerikursseilla joukko-osastoissa. Lisäksi vastaavien mekaanikkojen auktoriteetti edellyttäisi heidän olevan vähintään alikersantteja, kun apumekaanikkojakin, joiden esimiehinä Mek.K:n suorittaneet varusmiesmekaanikot joutuvat toimimaan, oli usein ylennetty alikersanteiksi.[243]

Suomalaista mekaanikkokoulutusta pyrittiin kehittämään myös tutustumalla saksan koulutusjärjestelmään. Mekanikkokoulu pyysi syksyllä 1942 saada tietoja saksalaisesta mekaanikkokoulutuksesta. Mek.K:n johtaja oli tehnyt opintomatkan Saksaan ja kysytyt asiat olivat jääneet matkan aikana vaille vastausta. Korostettiin, että Mek.K:lle oli tärkeitä saada vastaukset nopeasti voidakseen käyttää aineistoa jo 1.9.1942 alkavan mek kurssi 29:n uusitun koulutusohjelman viimeistelyssä. Mekanikkokoulu pyysi vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- 1 Saksalaisten mekaanikkokoulutusjaksojen koulutusohjelmat niin yksityiskohtaisesti kuin mahdollista.

- 2 Millainen oli Saksan ilmavoimien huoltokomppanian kokoonpano, alistus, varustus ja mitä huoltovälineitä sillä oli ?
- 3 Millainen oli Saksalaisen laivueen vastaavien mekaanikkojen koulutustaso ?
- 4 Oliko Saksalaisessa laivueessa apumekaanikkoja tai apumiehiä ?
- 5 Toimivatko saksalaiset mekaanikot, jollekin alalle erikoistuneet (esim. käsityöläiset) laivueisiin jouduttuaan vain erikoisalansa ammattimiehinä, vai oliko heillä myös muita tehtäviä ja jos oli niin minkälaisia ?

Lisäksi Mekaanikkokoulua kiinnosti Saksan mekanikkokouluissa käytössä olevat erikoisaineiden (lähinnä lentokoneopin ja moottoriopin) oppikirjat ja mahdolliset luentosarjat.[244]

4.7.2 Mekaanikkokoulun opettajaresurssit

Mekaanikkokoulun vahvuus oli vakiintunut vuonna 1941 niin, että päällystää oli neljä, alipäällystää kahdeksan ja miehistöä ei ollut yhteen. Koulun vahvuus oli yhteensä 12 miestä.[245] Konemestarikursseja ei suuren työtaakan vuoksi Mek.K:ssa ollut voitu järjestää, joten esitettiin, että muutamat sotilasmestarit ja lentokonemekaanikot, jotka toimivat Mek.K:ssa opettajina tai apuopettajina saisivat opetustoimensa ohella suorittaa konemestarikurssin.[246] Ilmavoimien komentaja ei suostunut konemestarikurssin toimeenpanoon siten, että apuopettajiksi komennettavat suorittaisivat sen opetustoimensa ohessa.[247] Keväällä 1941 Mek.K:sa oli ollut komennettuna viisi apuopettajaa. Näistä kaksi moottoripuolella, kaksi lentokonepuolella ja yksi yleisten töiden puolella. 50 oppilaan kurssit oli jaettu käytännön harjoituksiin yhteensä 16:sta ryhmiin. Koulun omia opettajia oli käytännön harjoituksiin viisi, apuopettajien kanssa oli opettajia ja valvoja näin ollen yhteensä 10. Tämä oli liian vähän opetusryhmiin verrattuna ja saman opettajan oli hoidettava useitakin ryhmiä. Lisäksi koulun omat työnopettajat pitivät oppituntejakin. Työtuntimäärä sekä kanta- että apuopettajilla vaihteli 45 - 51 välillä viikossa. Usein viikkotunteja tuli enemmänkin. Opettajien suureen kuormitukseen vaikutti se, että rinnakkaiskursseiden takia harjoitustyöt olivat aina käynnissä, jollakin kurssilla.[248]

Vuonna 1941 Mek.kurssi 23 toimi varsin epäedullisissa olosuhteissa. Elettiin sodanjälkeistä ylimeno- ja järjestelykautta, joka osaltaan häiritsi Mek.K:n työskentelyä. Palveluksen järjestelyä häirtäsi samanaikaisesti toiminut, syyskuussa alkanut mek.kurssi 24. Kurssien päiväohjelma oli järjestetty siten, että toisen kurssin ollessa työharjoituksissa toiselle kurssille pidettiin oppitunteja. Päiväohjelmien laadintaa oli hankaloittanut se, ettei koulun opettajavoimien

maa oltu vastaavasti lisätty uuden kurssin saapuessa. Päinvastoin toinen koulutusaliupseeri siirrettiin Mek.K:sta toiseen joukko-osastoon. Toisen kurssin saapumisesta oli seurauksena se, että opettajien työ kaksinkertaistui, tämä rasitti etenkin teoreettisten aineiden opettajia. Mekaanikko kurssi 23:n loppuajaksi saatiin kouluun toinen koulutusaliupseeri ja uusien vakanssien edellyttämä toinen luutnantti koulutusupseeriksi.[249] Kurssi 23:lla oli käytännön teknillisten työharjoitusten ohjaajiksi ja valvojiksi ollut komennettuna kolme I-palkkausluokan lentokone mekaanikkoa, kaksi II- palkkausluokan lentokone mekaanikkoa ja yksi entinen ohjaaja vääpeli.[250]

4.7.3 Mekanikkokoulun materialistiset opetusresurssit

Mekanikkokoulu sai melko hyvin opetuskäyttöön lentokoneita ja koneen osia havaintovälineiksi. Loppuvuodesta 1940 moottoriopin opetusvälineisiin saatiin venäläinen Hispano-Suitga Y-12 moottori, I-15 koneen Cyclon-moottori M 25B ja sangen pahoin palanut Mercury moottori sekä venäläinen "NKOP" M-11-moottori. Lentokoneopin käytännöllisiä harjoituksia varten komennettiin Mek.K:n käytettäväksi 26.6.40 yksi VI-kone sekä 3.9.40 yksi FR-kone. Näiden lisäksi on koulun harjoituksia varten ollut yksi BL-kone komennettuna Malmin lentokentälle 3.9 - 22.12. 1940 välisenä aikana.[251] CA-556- kone luovutettiin 5.5.1941 havaintovälineeksi Mekaanikkokoululle.[252] Syksyllä 1944 PE-211 oli ainoa jäljelle jäänyt PE-kone. Lapin sodassa sillä tehtiin vielä yksi sotalento ja 4.4.46 se lensi viimeisen kerran. 9.4.1946 se luovutettiin LeTeknKoululle havaintovälineeksi.[253]

Vuonna 1941 tammikuussa koulun kirjastoa oli onnistuttu jonkin verran uusimaan ja lisäämään. Kirjoja oli kuitenkin ollut aivan liian vähän, varsinkin tulevia kursseja silmälläpitäen. Kirjastosta pystyttiin jakamaan oppikirjoja vain joka toiselle oppilaalle, joka haittasi luonnollisesti oppilaiden opintoja.[254]

4.7.4 Mekaanikkojen peruskoulutus ilmavoimien ulkopuolella

Vuoden 1941 syksyllä esitettiin, että mekaanikkojen asema olisi taloudellisessa mielessä saatava sellaiseksi, että Mekanikkokouluun pääsemiseksi muodostaisi kilpailua. Samoin esitettiin, että pääsyvaatimukseen oli sisällytettävä vähintään vuoden kestävä harjoittelu metalliteollisuudessa. Esityksen mukaan täten saadulla oppilasaineuksella olisi ollut jo kouluun tullessaan huoltopalveluksessa vaadittava kädentaitoa. Esityksen mukaan Mekanikkokoulun oppiaika olisi voitu käyttää yksinomaan huoltopalvelustehtävissä kyseeseen tulevien tietojen

ja taitojen antamiseen. Lisäksi esityksessä todettiin, että tulevaisuudessa Valtion Lentokonetehaan ylläpitämä poikien ammattikoulu voitaisiin yhteistoiminnassa Ilmavoimien kanssa laajentaa niin, että se tyydyttäisi lentokone- ja lentomoottoriteollisuuden työläistarpeen lisäksi Ilmavoimien mekaanikko-oppilastarpeen. Esitettiin että Mekaanikkokoulu yksitoistakuukautisena olisi säilytettävä vain yleiskouluna, jossa kaikki oppilaat saavat saman koulutuksen. Esityksen mukaan laivuepalvelus kyllä edellytti erikoistumista lentokonemekaanikoksi, lentomoottorimekaanikoksi, mittari- ja sähkömekaanikoksi, asemekaanikoksi ja viestivarustemekaanikoksi. Erikoistuminen näille aloille ja niiden vaatimat lisäopinnot olisi esityksen mukaan annettava mekaanikoille erikoiskursseilla sen jälkeen, kun he palveluksessa olisivat näyttäneet suuntautumisensa. Esityksen mukaan täten muodostuisi seuraava luonnollinen opintojen sarja: Kansakoulu -> Poikien ammattikoulu -> Asevelvollisuus ja reservin mekaanikkokoulu -> Mekaanikkokoulu (yleismekaanikko) -> Erikoiskurssit (erikoismekaanikko) -> Konemestari-kurssit (konemestari).[255]

Valtion Lentokonetehaan vastauksessa mainitaan, että ajatus keskittää mekaanikoiksi valmistuvien alkeisopiskelu harjoitteluineen Valtion Lentokonetehaan ammattikoulun yhteyteen oli periaatteessa hyvä ja kannatettava. Samalla kuitenkin todettiin, että toistaiseksi ei ollut mahdollisuuksia järjestää mainittua koulutusta Valtion Lentokonetehaan yhteyteen seuraavista syistä. Ensiksikin tehtaalla ei ollut tuolloin vielä omaa ammattikoulua, vaan kaikki oppilaat saivat teoria koulutuksen Tampereen kaupungin yleisessä ammattikoulussa, jossa lentokonetehaan oppilaat tosin muodostivat omat luokkansa. Koulun opetusohjelma ja työjärjestys olivat yleisistä ammattikouluista annettujen asetusten mukaisia eivätkä sellaisenaan tyydytä Ilmavoimien mekaanikko-oppilaiden enempää kuin lentokonetehaan ammattioppilaidenkaan koulutuksen erikoisvaatimuksia. Toiseksi Valtion Lentokonetehaan työpajoilla vallitsevan tilanpuutteen takia oli mekaanikko-oppilaiden käytännön harjoittelun järjestäminen tehtaalle mahdotonta. Työpaikkoja, joita tehtaalla oli oppilaiden käyttöön voitu osoittaa oli liian vähän, jotta olisi voitu tyydyttää edes lentokone- ja moottoriteollisuuden jatkuva työläistarve. Vielä kerrottiin, että edellä kuvatuista syistä johtuen Valtion Lentokonetehaalla oli harkittu oman ammattikoulun perustamista. Lopuksi todettiin, että kun ammattikouluasia mahdollisesti myöhemmin tulee uudelleen esille olisi samalla syytä ottaa myöskin mekaanikojen alkukoulutus asia uudelleen käsiteltäväksi.[256]

Syksyllä 1943 asia nostettiin uudelleen esille. Todettiin, että oli aihetta ottaa asia uudelleen esille sillä tehtaan oman Ammattikoulu oli päättänyt jo ensimmäisen lukukautensa (12.6.43). Oppilaiden keski-ikä oli ollut noin 17 vuotta heidän kouluun tullessa. Tämä oli liian korkea

Ilmavoimien etuja ajatellen. Asiakirjan mukaan VL:n Ammattikoulun hyväksikäyttö ilmavoimien mekaanikkojen alkeiskoulutuspaikkana olisi ollut paras ratkaisu pätevän oppilasaineksen saamiseksi Mekaanikkokouluun joka siten voisi kokonaan keskittyä koneen huollon yhteydessä tulevien tietojen ja taitojen antamiseen. Tämä edellytti esityksen mukaan seuraavia toimenpiteitä ja muutoksia VL:n Ammattikouluun:

- 1 Koulua oli laajennettava niin, että se kykenee vastaanottamaan noin 60 - 70 ilmavoimien palvelukseen alkavaa nuorukaista vuosittain oman tarpeensa lisäksi.
- 2 VL:n ammattikouluun oli saatava omat palkatut opettajat, jotka oli tarvittaessa irrotettava ilmavoimista.
- 3 Ilmavoimien tarpeita varten oli perustettava II luokalta alkaen oma huoltomekaanikkolinja.
- 4 Oppilaat mekaanikkolinjalle oli otettava kouluun jo 14 - 15 vuotiaina, jotta he ohjautuisivat Mekaanikkokouluun asevelvollisuusikänsä, alkeiskoulun kestoajan ollessa 3 - 4 vuotta.
- 5 Koulu oli järjestettävä toimimaan sotilaallisesti ja mekaanikkolinjalla oli annettava myös "sotilaspoika"- koulutusta.
- 6 Koulu (sen mekaanikkolinja) oli riittävässä määrin asetettava joko Ilmav.E:n tai Mek.K:n valvontaan[257]

Valtion Lentokone-tehtaan ammattikoulun lisäksi järjestettiin suomessa ilmailuun liittyvää koulutusta Suomen Ilmapuolustusliitossa (SIPL). IlmavE:n lausunto SIPL:n vuoden 1944 toimintasuunnitelman sisältämien kurssien tarpeellisuudesta Ilmavoimien kannalta:[258]

Kurssi	Kurssin tarpeellisuus Ilmavoimien kannalta
Ammattikurssi	Ilmavoimien kantamekaniikoiksi aikovien peruskoulutusta silmälläpitäen tarpeellinen ja toivottava kurssi.
Harjoittelijakurssi,	kurssi oli tarkoitettu asevelvollisuusajanaan lentokoneapumekaanikkona toimivien peruskoulutusta varten, kurssi nopeutti vastaavaa koulutusta Ilmavoimissa, joten sitä oli pidettävä tarpeellisena.
Teknillinen johtajakurssilla	Kurssilla ei ollut suoranaista merkitystä Ilmavoimille,

	vaan enemmänkin SIPL:lle. SIPL:n lentotoiminta edellytti jatkuvasti purjelentokoneiden rakentamista.
Liito- ja purjelentokurssit sekä lennokkiohjaajakurssit	Kurssit eivät olleet Ilmavoimien kannalta katsoen välttämättömät, mutta yleisen ilmailuaatteen levittämiseksi ja ilmavoimien jälkikasvun laajentamiseksi kurssit olivat hyviä.

Vuoden 1944 toukokuussa laaditun asiakirjan mukaan mekaanikkojen ennakkokoulutuksen järjestely SIPL:n toimesta kohtasi jatkuvasti suuria vaikeuksia ja jäi pakostakin melko heikoksi ja yksipuoliseksi. SIPL:lla ei ollut tarpeeksi päteviä opettajia. Opettajat olivat yleensä Ilmavoimista, jos koulusta laajemmissa puitteissa järjestettiin, tämä satoi Ilmavoimien pätevintä henkilöstöä. Lisäksi asiakirjan mukaan harjoitustyöt olivat yksipuolisia ja koko koulutus tapahtui epätaloudellisesti. Aikaisemmin oli ollut puhetta mekaanikkojen alkeiskoulutuksen järjestämisestä Valtion Lentokonetehtaan yhteyteen siten, että VL:n ammattikoulua laajennettaisiin niin paljon, että koko lentojoukkoihin tuleva teknillinen henkilöstö kulkisi sen kautta. Siihen aikaan VL:n ammattikoulussa oli 120 oppilasta, joka teki noin 30 oppilasta lukuvuotta kohti. Asiakirjan mukaan VL:n koulun oppilasmäärää oli suurennettava 400:aan, niin, että se voisi kouluttaa myös Ilmavoimiin tulevat miehet. Suurin vaikeus VL:n ammattikoulun laajentamiselle oli tilojen puute VL:lla. Lisäksi todettiin, että VL:n ammattikoulun käyneet miehet määrättiin palvelukseen mihin joukko-osastoon tahansa, harvoin lentojoukkoihin, joka miesten koulutuksen ja ammattitaidon huomioonottaen oli valitettavaa. VL:n antaman ammattikoulun hyvänä puolena oli, että koulutus oli tehokasta ja koulutusaika oli pitkä (4 vuotta). Oppilaat ehtivät kehittyä ammattimiehiksi. Vielä todettiin, että kun tällaisen pohjakoulutuksen saanutta henkilöstöä aletaan kouluttamaan mekaanikoiksi Ilmavoimille, voitiin kädentaitoja kehittämään tarkoitetut harjoitustyöt jättää melko vähälle. Näin Le.Mek.Koulun päätehtäväksi olisi jäänyt varsinaisen koneiden huoltopalvelun opettaminen. Koulutuksen tehoa olisi lisännyt se, että opettajina olisi voitu käyttää VL:llä sen korkeatasoisia ja kokeneita mestareita. Asiakirjan mukaan koulutus VL:llä tulee taloudelliseksi, koska oppilaat osallistuvat töihin VL:llä ja heidät siirretään vaikeampiin töihin sitä mukaa kuin heidän taitonsa paranevat. Asiakirjan mukaan osa ammattikoulun kustannuksista olisi kuitenkin Ilmavoimien (SIPL:n?) maksettava. Koululle arveltiin saatavan suurin mahdollinen valtionavustus, joka oli 80 % kustannuksista. valtiolta. Esitettiin, että:

- 1 Pyydetään PM:ltä, että VL:n ammattikoulun käyneet pojat poikkeuksetta määrätään palvelukseen lentojoukkoihin.

- 2 VL:lle annetaan kehoitus suurentaa nykyistä ammattikouluaan mahdollisuuksien mukaan 400 oppilaan vahvuiseksi.
- 3 Selvitetään VL:n ammattikoulua koskevat taloudelliset kysymykset. [259]

Sodan loppuminen ja siitä seurannut Ilmavoimien toiminnan supistuminen päätti keskustelun mekaanikkojen peruskoulutuksen hakemisesta Ilmavoimien ulkopuolelta.

4.7.5 Apumekaanikkokoulutus

Apumekaanikkokurssin tarkoitus oli kasvattaa alalle sopivista varusmiehistä apumekaanikkoja, joiden taito koneiden kuljetuksessa, puhdistuksessa, lentovalmisteluissa, moottorien yleishuollossa, lentolaitteen yleishuollossa ja työkalujen käsittelyssä sekä pienemmissä korjauksissa saavuttaa sellaisen taitotason, että he voivat toimia vakinaisen mekaanikon apulaisena ja heistä kehittyneemmät hoitaa koneita kenttäoloissa ammattihenkilöstön valvonnassa sen jälkeen kun heidän harjoitteluaikinsa laivueissa oli päättynyt.[260]

Lentorykmentti 4:n koulutuskomppanian apumekaanikkokurssin koulutusohjelmaehdotus vuodelta 1941 liitteessä 19. Ehdotuksen mukaan koulutukseen käytettiin 8 viikkoa, joiden aikana arkipäivisin oli opetusta kahdeksan tuntia, lauantaisin seitsemän tuntia ja sunnuntaisin kaksi tuntia. Yleissotilaallista koulutusta annettiin yhteensä 112 tuntia ja varsinainen apumekaanikkokoulutus sisälsi 100 oppituntia ja 180 harjoitustuntia. yhteensä koulutusta annettiin 392 tuntia.[261]

Lentorykmentti 1:n a koulutusohjelmaehdotuksen mukaan ammattitietojen opetuksessa oli pidettävä johtolankana yksinomaan käytännöllisen taidon opettamista. Tätä varten oppilailla teetettiin työnäytteitä. Tietopuolinen opetus annettiin 6-8 viikossa ja sen jälkeen oppilaat saavat laivueissa käytännöllistä palvelusta 4 kuukautta, jonka jälkeen apumekaanikoille annettiin todistus. Lentorykmentti 1:ssä apumekaanikkokoulutus sisälsi oppitunteja 119 ja harjoituksia 95 tuntia. Apumekaanikkokoulutus sisälsi yhteensä opetusta 224 tuntia. Laskelmasta puuttuu yleissotilaallinen koulutus kokonaan. (Tarkempi erittely koulutusohjelmaehdotuksesta liitteessä 19).[262]

Keväällä 1942 edellytyksenä apumekaanikkokurssille pääsemiseen oli poikien Ammattikoulu tai sitä vastaava teknillinen koulutus. Apumekaanikkokurssille päästäkseen oli ikäluokan mukana astuttava palvelukseen alunperin määrättyyn joukko-osastoon tai koulutuskeskukseen.

Ilmavoimiin ei otettu. Apumekaanikkokurssin samoin kuin mekaanikkokurssinkin voi suorittaa palvelusaikana. Apumekaanikkokurssin kurssiaika oli noin 4½ kk. Ilmavoimien kurssit ja koulut olivat oppilaille ilmaisia. Kurssien alkamisesta ilmoitettiin joukko-osastoissa, joten niihin tiedettiin anoa.[263] Mekaanikkokouluun pyrkivältä vaadittiin vähintään 3 kk:n palvelusaika asevelvollisena, ammattikoulu tai Ilmavoimien apumekaanikkokurssin suoritus.[264]

4.7.6 Sotamekaanikkokurssit

Kurssit numero 17-22 olivat Mekaanikkokoulussa pidettyjä sotamekaanikkokursseja, joiden koulutusaika oli 2-4 kuukautta.[265] Talvisodan lähestyessä suunnitelmat määräisivät lkp:ssa lopettamaan palveluksessa olevat kurssit ja lähettämään oppilaat joukko-osastoihin ja niin tehtiinkin mekaanikkokurssi 16 suhteen jo 13.10.1939. Sotamekaanikkokurssi 17 oli ollut koulutuksessa vasta kuukauden, jonka vuoksi se jäi koulutukseen, mutta sen ohjelmaa muutettiin. Opetussuunnitelmasta poistettiin kaikki yleiset aineet, kuten matematiikka, aerodynamiikka ja lujusoppi ja opetus keskitettiin käsittämään vain puhtaasti teknilliset aineet, kuten lentokone- ja moottoriopin ja näistäkin pääosin käytännön harjoitukset.[266] YH:n aikana otettiin palvelukseen jääneen sotamekaanikkokurssi 17:sta rinnalle sotamekaanikkokurssi 18, jolle vapaaehtoisia pyrkijöitä oli noin 500, mutta oppilaat otettiin joukko-osastojen apumekaanikoista, joita saapui 25. Molemmat palveluksessa olevat kurssit yhdistettiin yhdeksi ja molemmat kurssit valmistuivat 3.1.1940.[267]

Vaatimuksena oli, että sotamekaanikko vapautuessaan vakinaisesta palveluksesta kykenee hoitamaan laivueensa sotakoneen ja hänet voidaan näin ollen sijoittaa reservissä mekaanikon paikalle, sekä että apumekaanikko kykenee suorittamaan kantamekaanikon valvonnan alaisena pienempiä töitä ja korjauksia laivueessa sotakoneissa sekä moottorien huoltotyöt.[268]

4.7.7 Sotamekaanikkokurssien täydennyskurssit

Mekaanikkokurssit 23-26 olivat sotamekaanikkokurssien täydennyskursseja.[269] Kurssit olivat 5-7 kuukauden pituisia. Täydennyskurssien koulutusohjelma nojautui monessa aineessa sotakurssilla annettuihin perustietoihin, koulutusohjelmaa laadittaessa voitiin vähentää täydennyskurssin tuntimäärää joissakin aineissa hyvin pieneksi, koska laskettiin sotakurssin ja täydennyskurssin yhteenlasketulla tuntimäärällä kyettävän antamaan lentokonemekaanikoille kyseisissä aineissa välttämätön tietomäärä.[270]

Mekaanikkokurssi 23 alkoi 4.6.40 ja päättyi 22.12.40. Koulutusohjelmalla käytettiin Ilmav:n komentajan täydennyskursseille hyväksymää ohjelmaa. Tätä voitiinkin pienin poikkeuksin noudattaa. Eräissä aineissa osoittautui tuntimäärä kuitenkin liian pieneksi. Tarvittavat lisätunnit pidettiin sunnuntaisin ja iltapäivisin, ja näin saatiin ohjelma viedyksi läpi suunniteltuun päivään mennessä. Eräät harjoitukset, kuten lentokoneopin käytännön harjoitukset saatiin saatu koulutusohjelmassa edellytettyä monipuolisemmaksi opetuskaluston lisäyksen takia. Työharjoitusten ohjaajiksi ja valvojiksi oli ollut komennettuna kuusi miestä. Kurssin oppilaiksi ilmoittautuivat hyväksytyinä 43 Mek.K:n sota-ajankurssin suorittanutta. Kurssilta erotettiin 1 oppilas huonon käytöksen takia. Omasta pyynnöstä myönnettiin ero kahdeksalle ja heidän tilalle otettiin neljä sotakurssin suorittanutta. 36:lle oppilaalle annettiin 22.12.40 Mek.K:n päästötodistus kahden oppilaan saadessa ehdot. Sodan jälkeinen kurittomuus ilmeni oppilaissa varsinkin kurssin alkuaikoina. Tästä syystä annettiin paljon järjestysrangaistuksia, jotta sodan aikana laivueissa vapaammassa oloissa palvelleet oppilaat saatiin jälleen totutetuksi noudattamaan sotakoulun edellyttämää kuria ja järjestystä. Järjestyssyistä jouduttiin yksi oppilas erottamaan koulusta ja 14:ää oppilasta rankaistiin eri pituisilla arestirangaistuksilla, jotka vaihtelivat 5 vrk:sta 14 vrk:een. Arestirangaistuksia annettiin yhteensä 132 vuorokautta.[271] Kurssi 23:n opetusohjelman mukaisesti myönnettiin oppilaille kesäloma ajalla 1-14.8.40. IPE:n käskystä loma keskeytettiin kuitenkin jo 9.8.1940. Varsinainen opiskelu alkoi uudelleen 11.8.40. Kurssin päätyttyä saivat oppilaat lomaa ajalla 23.12.40-6.1.41[272]

Mekaanikkokurssi 24 oli niinsanottu täydennyskurssin. Käytännössä osoittautui kuitenkin, että oppilaat olivat sotakurssilla, epäedullisissa olosuhteissa ja lyhyenä koulutusaikana omaksuneet hyvin pintapuolisesti annetut perustiedot. Tästä aiheutui se, että täydennyskurssilla opettajat joutuivat pyytämään lisätunteja saavuttaakseen ohjelmassa edellytetyt opetustavoitteet. Koulutusohjelman tiukkuuden vuoksi täytyi määrätä tunteja varsinaisen palvelusajan ulkopuolella. Oppitunteja pidettiin iltapäivisin ja sunnuntaisin, ja näin saatiin koulutusohjelma läpivietyä määräpäivään mennessä. Oli selvää, että tällainen tiivistetty koulutus rasitti oppilaita ja opettajia. Tämän epäkohdan poistamiseksi Mek.K anoi tuntimäärien lisäämistä ja tästä johtuvaa kurssiajan pidennystä mek.kurssi 25:lle, jonka oppilaista lisäksi suurin osa on sotakurssin käymättömiä apumekaanikkoja. Ilmavoimien Komentaja suostui esitettyyn muutokseen. Kahden mek. kurssin rinnakkaiskoulutus, tiukka opetusohjelma ja tiivistetty koulutus olivat asettaneet koulun opettajakunnan kovaan rasitukseen. Kurssi 24:n oppilaita miltei kaikki olivat sodanaikana palvelukseen astuneita varusmiehiä. Pintapuolisesta alkukoulutuksesta sekä sodanjälkeisestä kurin höltymisestä joukko-osastoissa oli seurauksena se, että

suuressa osassa oppilaista ilmeni vaikeuksia tottua sotilaalliseen kuriin ja järjestykseen. Samoin oppilaissa ilmeni tavallista enemmän haluttomuutta ja välinpitämättömyyttä suhtautumista kurssin suorittamiseen. Oppilaat eivät tuntuneet ottavan Mek. koulua elämänuralleen valmistavana laitoksena vaan ennemminkin asevelvollisuuden suorittamiseen kuuluvana välttämättömänä pahana, huolimatta palvelussitoumuksesta. Tällainen suhtautuminen ja omatoimisuuden puute vaikeutti opettajien työskentelyä. Kurssin oppilaisiksi ilmoittautuivat 9.9.1940 hyväksytyinä 44 Mek.K:n sota-ajan kurssin suorittanutta oppilasta. Huonon edistymisen takia yhden oppilaan opinnot keskeytettiin 19.12.40. Hänet komennettiin takaisin joukko-osastoonsa. Kurssin vahvuus pieneni 43:een, jonka vahvuisena kurssi pysyi päättymiseensä asti 5.4.1941, jolloin päästötodistus annettiin poislukien kolmelle ehtoja saaneelle. Kurssin loputtua tehtiin retket Ammattienedistämislaitokselle, Sosiaalimuseoon ja Valtion Lentokonetehtaalle Tampereelle. Järjestysrikkomuksista jouduttiin 11:tä oppilasta rankaisemaan eri pituisilla arestirangaistuksilla 2 vrk:sta 14 vrk:een. Arestirangaistusten yhteismääräksi tuli 95 vrk. Mek.K:n henkisiä harrastuksia kehitti oppilastoverikunnan toiminta. Aloitekykyä ja omatoimisuutta oppilaiden keskuudessa todistaa mm. toverikunnan piirissä perustettu laulukoulu ja opintokerho heikompien oppilaiden ohjaamiseksi. Oppikirjoista oli puute, joka haittasi opetusta ja vaikutti myös koulutustuloksiin. Koulun kirjastossa oli oppikirjoja vain yhtä noin 30 oppilasta käsittävää kurssia varten, mutta koulussa oli kaksi kurssia, jotka olivat vahvuuksiltaan 43 ja 52 oppilasta. Oppiaineiden opetus eri kursseille täytyi järjestää eri aikoina. Monessa aineessa oli ollut vain yksi oppikirja kahta tai kolmea oppilasta kohden. Epäkohdan korjaamiseksi oli Mek.K useampaan otteeseen kääntynyt Ilmav.E:n puoleen, mutta määrärahojen niukkuuden takia ei asiaan saatu korjausta.[273]

Mekaanikkokurssi 25:n 52:sta oppilaasta oli noin puolet suorittanut Mek.K:n sota-ajankurssin ja loput olivat apumekaanikkokurssin suorittaneita ja vastaavina mekaanikkoina toimineita. Täydennyskurssien palvelusohjelmaa laadittaessa oli edellytetty oppilaiden sotakurssin suoritus ja näinollen heidän sotakurssilla suorittamansa käytännön harjoitukset (mm pujonta-, peltisepän- ja niittausharjoitustyöt) oli tämän takia poistettiin koulutusohjelmasta ja verhoilutöitä sekä puu- ja metallitasojen paikkausharjoituksia oli huomattavasti vähennettiin. Koska näiden harjoitusten suorituksia oli pidettävä välttämättömänä lentokonemekaanikoille, Mek.K esitti näiden työharjoitusten ottamista Mek. kurssien 25 ja 26 opetusohjelmaan. Esityksen mukaan koulutusohjelmaan tulisi lisätä 12 palveluspäivää, sekä 10 päivää loma-aikaa. Mek. K esitti, että kurssi 25 tulisi loppumaan 23.8.1941 aikaisemman päättymisajan 2.8.1941 sijasta.[274]

Tammikuussa 1941 Lentorykmentti 2:n komentaja lähetti asiakirjan Mekaanikkokoulun johtajalle jossa kerrottiin, että lentorykmentti 2:sta eroaa vanhoja ltk. mekaanikkoja ja palvelukseen otettuja mekaanikko-oppilaita. Lentorykmentin komentaja esitti että, uhkaavan mekaanikko-puutteen ehkäisemiseksi, seuraavalle täydennyskurssille Mekaanikkokouluun valittaisiin ainakin LentoR:sta yksinomaan sodassa kunnostautuneita, asevelvollisuutensa jo suorittaneita mek. oppilaita, vaikka nämä olivatkin teoreettisesti heikompia kuin sotakurssin suorittaneet asevelvolliset, he ovat kuitenkin usein kokeneempia. Lisäksi lentorykmentti 2:n komentaja toi esille, että jos iältään vanhempia ja jo sodassa vastaavina mekaanikkoina toimineita ei ensi tilassa hyväksytä Mek.K:n täydennyskurssille, niin nämä mekaanikot hakevat siviilistä parempipalkkaiset toimet joka oli komentajan mukaan hyvin helppoa siihen aikaan. Komentaja katsoi tämä aiheuttavan vakavia puutteita rykmentin mekaanikkotilanteeseen.[275] Mekaanikkokoulu vastasi Lentorykmentti 2:n komentajalle, että tehty esitys oli ollut täysin asiallinen ja että Mek.K. on jo huomionnut asian seuraavan 16.4.41 alkavan mek. kurssi 26:n (½ vuoden kurssi) ohjelmaa laadittaessa. Mekaanikkokoulu selitti, että syy miksi aikaisemmin (4.1.1941) alkavalle kurssille hyväksyttiin etupäässä sotakurssin suorittaneita sekä vain parhaimmat muut oppilaat, oli se että kurssilla olisi muuten kerrattava useimmat sotakurssilla jo opetetut aineet, varsinkin käytännölliset suoritettavat työt. Seuraavan kurssin ohjelma on laadittu juuri silmälläpitäen etevien ja kunnostautuneitten mekaanikko-oppilaitten, ei erikoisesti sotakurssilaisten, valmistumista ½ vuoden kurssilla. Tämän takia Ilm. V:n Komentaja muutti Mekaanikkokoulun esityksestä 16.4.41 alkavan kurssin ½ vuoden kurssiksi. Vielä tiedotettiin, että vasta syksyllä 1941 alkaa rauhanajan 1 vuoden mekaanikkokurssi.[276]

Mek.K:ssa alkoi viimeinen täydennyskurssi 16.4.41 päättyen suunnitelman mukaisesti 20.12.41. Kurssille otettiin ensisijassa Mek.K:n sota-ajan kurssin suorittaneita eteviä oppilaita, jotka jäivät vakinaiseen palvelukseen ja sitoutuivat palvelemaan Ilmavoimissa 2 vuotta kurssin päättymisen jälkeen. Kurssille voitiin ottaa oppilaiksi sekä sodan aikana kunnostautuneita että muita joukko-osastojen erikoisesti puoltamia, moottoreihin ja lentokonehuoltoon perehtyneitä apumekaanikkoja, jotka tekivät vastaavat sitoumukset. Tällöin tulevat lähinnä kysymykseen joukko-osastojen vakinaiseen palvelukseen v.t. mekaanikoiksi ottamat oppilaat. Todettiin että joukko-osastot ovat ottaneet vakansseilleen ja ehdottaneet Mekaanikkokouluun sellaisia oppilaita joiden koulutus riittävän kypsyiden puuttuessa oli todennäköisesti keskeytettävä. Joukko-osastoja pyydettiin ottamaan huomioon asianomaisten edellytykset suorittaa täysi Mek.K:n kurssi normaalia lyhyemmässä ajassa. Ennen heidän esittämistä Mekaanikkokouluun sillä pätevää oppilasainesta oli osoittautunut olevan riittävästi.[277] Kurssi 26 alkoi 16.4.1941 Santahaminassa ja päättyi 19.12.1941 Utissa. Jo

kahden kuukauden kuluttua kurssin alkamisesta eli 17.6.1941 sen ohjelman mukainen toiminta häiriintyi YH:n alkamisen johdosta. Lkp suunnitelmien mukaan koulu siirrettiin Kruunukylään. Matka sekä järjestelyt veivät aikaa 8 päivää, joten opetustoimintaa voitiin jatkaa vasta 25.6.1941. Tämäkin koulutusaika jäi lyhyeksi, kun Mekaanikkokoulun toiminta 2½ viikon kuluttua 14.7 keskeytettiin toistaiseksi ja kurssin oppilaat siirrettiin töihin kenttävarikoihin. Opetustoiminta alkoi jälleen 7.10. Utissa jatkuen sitten kurssin lopettamispäivään 19.12.1941 saakka. Koko 8 kuukautta kestävästä kurssiajasta käytettiin kolme kuukautta opetussuunnitelmaan kuulumattomiin töihin.[278] Kurssi 26:sta varten oli laadittu oma koulutusohjelma, joka oli talvisodan jälkeisten täydennyskurssien ja aikaisempien, vuoden kestävien kurssien ohjelmien välimuoto. Ohjelmaa ei kurssiajan lyhentymisen vuoksi kuitenkaan voitu sellaisenaan noudattaa, vaan sitä oli supistettava yhteensä 226:lla tunnilla. Tällä kurssilla noudatettiin myös Mek.K:n johtajan kirjelmässä n:o 196/sal 29.9.1941 esittämää järjestelmää lentokone- ja moottoriyöharjoituksissa. Sen mukaan opetus jaettiin kolmeen jaksoon. Ensimmäinen jakso käsitti yleisen lentokone- ja moottoriopin opettamisen, jolloin annettiin lentokone- ja moottoriopin teoreettinen koulutus. Jakson loppupuolella suoritettiin kouluun komennettujen VI, SM ja SZ- koneiden täyskorjaus, jolloin koneita samalla käytettiin opetusvälineinä. Kolmannen jakson muodostivat sotakoneiden huoltoharjoitukset. Näiden opetus tapahtui siten, että moottoriharjoitukset suoritettiin koulun opetusmoottoreissa ja lentokoneiden sekä välineiden opetusta varten komennettiin ohjelman mukaista sotakoneita kouluun määrääjäksi. Huoltoharjoitukset suoritettiin kouluun komennetuissa laivueiden koneissa, jolloin koulu toimi tavallaan kenttälentovarikkona. Määräaikaikaishuollot, moottorien vaihdot ja pienemmät korjaukset katsottiin sopivan hyvin tehtäviksi oppilastöinä. Tällä järjestelyllä katsottiin saavutettavan paitsi silloiset opetuspäämäärät, myöskin se, että opetus tuli opettajalle ja oppilaille mielenkiintoisemmaksi, kun he saivat tehdä hyödyllistä työtä.[279]

4.7.8 Mekaanikkokurssit

Kurssit 27 ja 28 olivat 12 kuukauden pituisia mekaanikkokursseja. Suunnitelmien mukaan mekaanikkokurssi 27:n piti alkaa syyskuussa 1941 mutta kurssi alkoi vasta joulukuussa 1941. Kurssi oli ensimmäinen vuoden kestävä kurssi.[280] Kurssi 27:lle ilmoitautui 40 oppilasta Ilmavoimissa palvelleita apumeekanikkoja.[281] Mek. kurssi 27:n koulutus oli tapahtunut 1.12.41-25.11.42 välisenä aikana Ilmavoimien Komentajan hyväksymän koulutusohjelman mukaisesti. (Ilmav.E:n kirj. n:o 2603/III/1b sal./28.11.41) Ohjelmaan oli lisätty käytännöllistä koulutusta, joka tapahtui teoreettista opetusta vähentämällä. Ohjelmassa oli

käytännöllisiä harjoituksia 51,6 % ja teoreettisia oppitunteja 48,4 %. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että ennen talvisotaa käytössä olleen koulutusohjelman mukaan käytännön harjoituksia oli 27 %, teoriaa 44 % ja jalkaväkikoulutusta 29 %. Ohjelmaa ei voitu viedä sellaisenaan läpi. Poikkeuksia tuntimääriin oli aiheuttanut tarve saada huoltotyöt jatkuviksi. (Liitteessä 20 mekaanikkokurssi 27:n koulutusohjelman edellyttämät ja pidetyt tunnit). Aikaisemmin oli huolto- ja muut työt järjestetty koulussa siten, että kun aamupäivä annettiin teoria-koulutusta, niin iltapäivällä tehtiin käytännön harjoituksia ja vuoroviikkona päinvastoin. Tästä oli kuitenkin seurauksena huoltotöiden viivästyminen, joka rintamalaivueiden koneiden kohdalla ei ollut sallittua. Koneiden huoltotöitä oli järjestettävä sekä aamu- että iltapäivisin, jolloin teoreettisten aineiden tuntimääriä oli pienennettävä. Tämä tapahtui lentokonemekaanikolle vähemmän merkityksellisten yleisten aineiden (sotalaitosopin, viestioopin, kansalaistiedon ja torjuntapalveluksen) kustannuksella.[282] Mek.kurssi 27:ltä valmistui 32 mekaanikkoa, jotka siirrettiin joukko-osastoihin, joissa he ilmoittautuvat 4.1.1943 läpikäytyään sitä ennen it.kurssin ja saatuaan sen jälkeen kurssilomaa ajalla 18.12.42-3.1.43[283] Mekaanikkokurssin ohjelman läpivienti pyrittiin saamaan entistä johdonmukaisemmaksi. Teoreettisessa opetuksessa opetettiin ensin yleiset aineet ja vasta näiden oppijaksojen jälkeen ryhdyttiin opettamaan teknillisiä ja erikoisaineita, jotka monessa suhteessa edellyttivät yleisten aineiden hallitsemista. Samaa periaatetta pyrittiin soveltamaan myöskin käytännöllisten aineiden opetukseen. Käytännön harjoituksissa tehtiin ensimmäisenä työpajatyöt, jotka antavat oppilaille tarpeellisen kädentaidot työkalujen ja mittausvälineiden käsittelyssä ja opettavat sellaiset työtavat, joiden osaaminen oli välttämätöntä lentokoneen kunnossapidossa ja korjauksissa. Tämän jälkeen seurasivat lentokone- ja moottorityöt, käsittäen aluksi koulukoneen ja tämän moottorin, sekä myöhemmin sotakonemoottorit ja tähän kuuluvat varusteet sekä lopuksi sotakoneiden työharjoituksia.[284]

Heti mekaanikkokurssi 27 päätyttyä, Kan.R:n It. komentajan toimesta järjestettiin ajalla 26.11-17.12.1942 it kurssi. Koulutus käsitti opetuksen seuraavilla aseilla: 7,62 ItKk/33/34 vkt (Lahti), 20 ItK/35 Br, 40 ItK/36 B (Goarz) sekä 40 ItK/38 B (Bofors 2). Päähuomio käskettiin kiinnittää 20 ItK/35 Br- ja kev.it.kk. koulutukseen[285] Kurssi oli Valkjärvellä. Aseilla oli opetettava:- kalusto, - muodollinen harjoittelu, - ampumatekniikka, - sekä suoritettava ammunnat.[286]

Kurssi 27:n oppilaiden ilmatorjuntakoulutuksen suunnitelma				
Opetusaihe	Tuntimäärän jakautuminen			
	7,62 ItKk/ 31-40	20 ItK/ 35 Br	40 ITK/ 36 ja 38	Yhteensä
Kalusto-opetus	21	19	20	60
Amp.koulutus	5	10	8	23
Ammunnat	8	28 laskinaseilla yht.		36
Muodollinen harjoittelu	3	3	3	9
Kuulustelut ja koul.tark	-	-	-	7
Yhteensä				135

Kannaksen ryhmän esikunnan it- toimiston laatimassa koulutuskäskyssä korostettiin että kalusto-opetuksen saamiseksi mahdollisimman tehokkaaksi, oli opetus toteutettava pienissä ryhmissä. Tämän vuoksi ja huomioiden kurssiajan lyhyys sekä koulutuksen laajuus, tultiin koulutusajaksi komentamaan kurssin vahvuuteen verrattuna runsaasti kouluttajia.[287]

Mek. kurssi 28 alkoi 1.4.1942. Kurssilla määrättiin noudatettavaksi samaa koulutusohjelmaa kuin 27:llä saadut kokemukset huomioiden. Kun mek. kurssi 28:ta suunniteltaessa oli odotettavissa, että Ilmavoimista ei saataisi kurssille riittävästi pätevää oppilasainesta, hyväksyttiin Mek. K:n esitys oppilasvalinnan ulottamiseksi myöskin kenttäarmeijaan. Edelleen lisättiin kursin pääsyvaatimukseen hyväksyty ammattikoulun kurssin suoritus. Kurssille pyrkijöitä ilmaantui kaikkiaan 260. Näistä hyväksyttiin kurssille 50 oppilasta, jotka siirrettiin ennen varsinaista mekaanikkokurssin alkamista saamaan käytännön harjoitusta kenttälentovarikoille. Näistä oppilaista jäi kuitenkin saapumatta viisi, ja kun kurssin aikana myönnettiin omasta pyynnöstä ero viidelle oppilaalle ja kahden oppilaan koulutus keskeytettiin kurinpidollisista syistä, oli kurssin loppuessa kurssilla 38 oppilasta.[288]

Koulutusupseerin Mekaanikkokoulun johtajalle vuonna 1941 laatiman esityksen mukaan: Mekaanikko oppilailta vaadittiin kurssin päätyttyä tavallista enemmän moraalialia ja kuria. Mekaanikot joutuvat ilman esimiehen silmälläpitoa suorittamaan vastuunalaisia ja erikoisen suurta huolellisuutta ja täsmällisyyttä vaativaa työtänsä. Ellei mekaanikkoihin jo oppilasai- kana juurrutettu sotilaallisuutta ja kuria, oli mahdotonta enää laivueessa saada muutosta aikaan tässä suhteessa. Oppilaiden sotilaallinen kasvatus oli koulun jalkaväkikoulutuksesta

huolehtivan henkilöstön varassa. Sisäpalveluksen valvonnasta oli miltei yksinomaan vastaanuttu kurssin vääpeli. Koulutusupseerin mukaan oli luonnollista, että kun sotilaallisesta käyttäytymisestä ja reippaasta esiintymisestä valvoivat vain edellämainittu koulutushenkilöstä, tulokset eivät voineet olla hyviä. Kun lisäksi koulutusohjelmassa oli vain vähän sellaisia harjoituksia, jotka kuuluvat sotilaallisuuden ja kurin kasvattamiseen, olisi esityksen mukaan myös muussa palveluksessa tehostettava sotilaallisuuden ja reippauden vaatimusta.[289] Koulutusupseerilla oli esityksessään kuusikohtainen lista asian vaatimista parannusesityksistä.

4.7.9 Koulutus kolmessa jaksossa

Mek. kurssi 29:n oppilaat komennettiin kahden kuukauden ajaksi Kenttälentovarikkoihin työharjoitteluun ennen kurssia. Koulutusohjelmien suhteen kehoitettiin harkitsemaan mahdollisuuksia painopisteen siirtämiseksi ammattiaineiden käytännöllisten töiden puolella.[290]

Kun varusmiesaikakin oli pidennetty 2 vuodeksi suunnitelmassa esitettiin mekaanikoksi koulutettavalta edellytetyksi kansakoulu sekä VL:n tai jonkun muun metallialan tehtaan ammattikoulun pohjatiedot. Tällä järjestelyllä arveltiin saavutettavan se etu, että opetus Mek.K:ssa voitaisiin perustaa yhdenmukaiselle pohjalle ja että oppilaiden teknillisestä erikoistaipumuksista oltaisiin selvillä jo näiden saapuessa Mekaanikkokouluun. Varsinainen Mekaanikkokoulutus esitettiin toimeenpantavaksi jaksottain.[291] Mekaanikkokurssi 29/I/II Utissa 1.9.1942 - 12.2.1943 oli ensimmäinen uuden 3 jaksoisen järjestelmän kurssi, 4 + 6 + 7 kk.[292]

Mek. kurssi 29:n toimeenpanokäskyssä käskettiin harkitsemaan mahdollisuuksia painopisteen siirtämiseksi ammattiaineiden käytännöllisten töiden puolelle. tämä näkökohta oli pyritty huomioimaan laaditussa koulutusohjelmassa. Kun aikaisemman ohjelman mukaan oli ammattiaineiden opetuksessa teoriaa 48.4 % ja käyt. harjoituksia 51.6 %, on uuden ohjelman mukaan vastaavan teorian prosenttimäärä I:llä koulutusjaksolla 20,2 ja käytännön harjoituksia 79,8 % II:lla jaksolla ovat vastaavat prosenttimäärät 33 % ja 67 %. Molemmat jaksot huomioiden on kurssi 29:n koulutusohjelmassa teoriaa 27.1 % ja käytännön harjoituksia 72,9 %. Edelleen koulutuksen joustavuuden lisäämiseksi esitettiin koulutusaika jaettavaksi kahteen erilliseen jaksoon, joiden välillä olisi käytännön palvelusta laivueissa. Tällä saavutettaisiin mm seuraavia etuja: Oppilaiden olisi helpompi sulattaa ja omaksua jaksottain pidempänä aikana annettu opetus. Jaksottamalla opetus voitiin kurssin kestäessä karsia heikompi aines helpommin kuin vanhalla koulutusjärjestelmällä. Vanhan yhtäjaksoisen koulutusohjelman aikana oli noin 20 %

oppilaista jouduttu kurssin kestäessä karsimaan pois kurssilta, jolloin heille annettu opetus oli suurimmaksi osaksi mennyt hukkaan. Mekaanikkokoulun esityksen mukaan toisella jaksolla oppilaat jaettaisiin hävittäjä- ja pommikonemekaanikkolinjoihin (yksimoottori- ja kaksimoottorikonelinjat). Tällä päästäisiin esityksen mukaan siihen, että tyyppikoulutuksen antamisessa voitaisiin rajoittua vain muutamaisiin tärkeimpiin konetyyppisiin tarvitsematta kuten aikaisemmin läpikäydä toistakymmentä konetyyppiä suurimman osan ollessa sellaisia, joiden kanssa tuleva mekaanikko ei koko uransa aikana tule tekemisiin.[293] (Liitteessä 16 lentokonevahvuudet vuosina 1941 - 1945 ja lentokonetyyppien runsaus Suomen ilmavoimissa). Ilmavoimien Esikunta vastauksessa Mekaanikkokoulun esitykseen elokuussa 1942 ilmoitettiin, että mekaanikkokoulun esitys Mek.K:n 29 opetusohjelmaksi hyväksyttiin seuraavin muutoksin: Oppilaita ei jaeta eri linjoihin lentokonetyyppien mukaan. Toisella jaksolla keskitetään koulutus pääasiassa kahden, yhden kaksimoottorisen ja yhden yksimoottorisen koneen opettamiseen. Moottoriveneiden opetus voidaan jättää pois.[294]

Ilmavoimien Esikunnan asiakirja elokuussa 1942 oli laadittu mekaanikkokoulun esityksen pohjalta sen mukaan lentojoukkojen mekaanikkojen koulutus järjestetään tulevaisuudessa seuraavien pääperiaatteiden mukaisesti.[295] Mekaanikoksi koulutettavalta vaadittiin kansakoulun sekä VL:n tai jonkun metallialan ammattikoulun pohjatiedot. Varsinainen mekaanikkokoulutus toimeenpannaan jaksottaisena seuraavasti: Kolmen kuukauden alokaskoulutuksen jälkeen I jakso kestää neljä kuukautta. I Jakso vastasi silloista apumekaanikkokurssia ja sen aikana annetaan mekaanikko-oppilaille yleiskoulutusta. I- jaksion jälkeen mekaanikko-oppilaat palvelevat joukko-osastoissa ja varikoilla kuusi kuukautta mekaanikon apulaisena, jonka jälkeen seuraa Mek.K:ssa II jakso, joka on viisi kuukautta pitkä. II jaksion jälkeen mekaanikot palvelevat joukko-osastoissa ja varikoilla. Mek.K:n III jakso kestää kuusi kuukautta opetus keskittyy erikoiskoulutukseen. Jaksion aikana mekaanikot saavat jonkun erikoiskoulutuksen, moottori-, sähkö-, mittarimekaanikon tai käsityöläisen uutta, sorvaaja, kutsuja, viilaaja) koulutuksen. Korkeampi mekaanikkokoulutus järjestetään kurssien tarpeen mukaan. Suunnitelma mukainen koulutus ilmoitettiin aloitettavan seuraavien alokkaiden astuessa palvelukseen. Mekaanikkokurssi 29, jonka oppilaat varikoilla palveluksensa jälkeen siirtyvät Mek. K:uun 1.9.1942 ilmoitettiin toimeenpantavaksi kahdessa jaksossa. Jaksot alkaisivat 1.9.1942 ja 1.9.1943. Lisäksi ilmoitettiin, että vanhempien kantamekaanikkojen erikoiskoulutusta jatketaan toimeenpanemalla erikoiskursseja. Sähkömekaanikkokurssin jälkeen, kyseeseen tulevat moottori- ja mittarimekaanikkokurssi. Vielä ilmoitettiin, että edelläoleva oli suunnitelma, jota sovelletaan olosuhteiden mukaan.[296] Käytännössä II ja III jaksot olivat tässä suunniteltua

noin koulutusaikaa noin kuukautta pidempia. Lisäksi muutoksena tähän suunnitelman oli, että vasta IV jakso sisälsi erikoiskoulutusta.

Mekaanikkokoulun esitys Mek.K:ssa toimeenpantavista kursseista taulukossa. Samalla koulu ilmoitti, että silloisella opettajavoimalla ja koulutuskalustolla ei ohjelman läpivieminen tuottanut vaikeuksia. Taulukossa myös koulun esitys, miten kurssien oppilaat tulisi valita.[297]

Kurssi	Oppilaat
37/III	Kurssin 30/II oppilaista ja mahdollisesti niistä oppilaista, jotka eivät kurssilta 29/II anoneet kurssille 34/III.
38/I	Jv:n koulutuskeskuksesta ja erikseen anovien joukosta.
39/I	Jv:n koulutuskeskuksesta ja erikseen anovien joukosta.
40/II	Kurssien 32/I ja 33/I oppilaista, jotka palvelevat laivueissa apumekaanikkona.
Erikoiskurssit	Vanhoista kantamekanikoista pääsyutkinnoissa saavutettujen tulosten perusteella

Ilmavoimien komentaja määräsi kelpoisuuden mekaanikon toimipaikoille seuraavaksi:

- Mek.K:n I jakson katsottiin vastaavan entistä apumekaanikkokoulutusta, eikä sen suoritus tuottanut kelpoisuutta nimitystä varten IV pl:n mekaanikon toimeen.
- Mek. K:n II jakson suoritus tuotti kelpoisuuden nimitystä varten IV pl:n mekaanikon toimeen.
- Mek.K:n III jakson suoritus tuotti kelpoisuuden nimitystä varten III pl:n ja II pl:n mekaanikon toimeen.
- Nimitys I pl:n mekaanikon toimiin edellytti Mek. K:n IV jakson (erikoiskurssin) suoritusta.[298]

4.7.10 Mekaanikkokurssin I- jakso

Mekaanikkokurssin I- jaksoja olivat kurssit 31/I, 32/I, 33/I, 36/I ja 38/I. I. jakson päämääränä oli kouluttaa vastaavien mekaanikkojen apulaisia (apumekaanikkoja). Kurssin sotilaskoulutuksella pyrittiin kasvattamaan oppilasiin kuria ja täsmällisyyttä sekä antamaan heille Ilmavoimien korpraalilta vaadittavat tiedot ja taidot. Kestoajaltaan neljän kuukauden pituisella jaksolla jakaantuivat tuntimäärät prosenteissa eri aineiden kesken seuraavasti: sotilasaineet

noin 24 %, matemaattiset ja teknilliset aineet noin 10 %, erikoisaineet noin 13 % ja työharjoitukset 53 %. I. jakson päätyttyä komennettiin mekaanikko-oppilaat joukko-osastoihin ja varikoille, joissa he palvelivat kuusi kuukautta mekaanikon apulaisina. Tämän jakson aikana oli tarkoitus, että kehityskykyisin osa oppilaista suorittaisi noin kahden kuukauden kestävän aliupseerikurssin. Kurssin suorittaneista I. jakson mekaanikko-oppilaista oli tarkoitus komentaa parhaimmisto harjoitteluajan päätyttyä Mek.K:n II jaksolle.[299] (I. jakson päämäärä liite 21).

Mekanikkokoulu tiedotti mekaanikkokurssi 31:n alkamisesta seuraavasti: “15.2.1943 alkaa kahdessa jaksossa tapahtuva, yhteensä noin vuoden kestävä kantamekaanikkokurssi, jolle otetaan Ilmavoimista 50 oppilasta. I. jakso kestää noin viisi kuukautta, jonka jälkeen oppilaat komennetaan laivueisiin lentopalvelukseen noin kahdeksaksi kuukaudeksi ja toinen noin kuuden kuukauden jakso alkaa 10.4.1944. Kurssille otetaan oppilaiksi Ilmavoimissa palvelevia ylemmän kansakoulun sekä apumekaanikkokurssin suorittaneita tai laivueissa apumekaanikkoina toimineita varusmiehiä ja reserviläisiä. Myöskin sellaiset, jotka täyttämättä edellämainittuja pääsyvaatimuksia olivat suorittaneet ammattikoulun, voivat tulla kysymykseen. Mekaanikon oli palveltava Ilmavoimissa Mek.K:n päättymisen jälkeen kaksi vuotta. Lisäksi ilmoitettiin, että joukko-osastoissa jaksojen välillä palveltavaa aikaa ei laskettu sitoumuksen palvelusaikaan.[300] Mek. kurssi 31/I:n oppilaista suurin osa oli kenttäarmeijassa palvelleita. 19 oli käynyt ammattikoulun, 15 oli työskennellyt metallialalla ja muut hyväksytyistä 50:stä oppilaasta eivät omanneet mitään teknillistä pohjakoulutusta. Kurssille saapui 47 oppilasta.[301]

Kurssi 33/I:n koulutusohjelman edellyttämät sotilaskoulutuksen tunnit ylitettiin, koska kurssin ohjelmaan lisättiin 10 tunnin luentosarja aiheesta “Sotilaan velvollisuudet valtion omaisuuden hoidossa” Ilmavoimien Esikunnan kirjelmässä n:o 3423/Ye.3/1f. sal. 4.10.43 antaman määräyksen mukaan. Kurssin toimintakertomuksessa tuotiin esille, että oppilaiden joukossa oli paljon sellaisia, jotka tulevat vastoin tahtoaan kurssille, vaikka vapaaehtoisista ei olisi pitäisi olla puutetta, sillä Mekanikkokouluun tuli jatkuvasti tiedusteluja kurssin alkamisesta. Oppilaiden sotilaskoulutus ennen Mekanikkokouluun tuloa oli ollut vähäistä. Oppilaat oli jo kahden kuukauden alokaskoulutuksen jälkeen siirretty Ilmavoimiin ja he olivat joutuneet odottamaan Mek.kurssin alkamista jossakin kenttävarikossa, jossa sotilaskoulutus pääsi helposti unohtumaan. Kurssi teki lentokonehuoltotöitä, osallistunut kahden Jak-koneen moottorien irrotukseen, pakkaukseen ja lähetykseen. Toiseen Jak-koneeseen kurssi oli kiinnittänyt siivet ja peräsimet. Näiden lisäksi kurssi oli huoltanut Utissa välilaskun tehneet koneet. Kukin oppilas

oli huoltotöiden aikana vuorollaan toiminut hallissa olevan käteisvaraston hoitajana. Liikuntakasvatukseen varatuista tunneista oli suurin osa käytetty polttopuiden tekoon ja perunannostoon Mekanikkokoulun hoidossa olevilla valtion viljelyksillä. Kurssi oli hakannut yhteensä 531 m³ halkoja sekä ollut perunannostossa 20 tuntia. Työhön oli käytetty liikuntakasvatustuntien lisäksi keskiviikko ja lauantai-iltapäiviä sekä sunnuntapäiviä. “Ilmav.E:n kirjelmän n:o 2306/Ye.2/1b sal.12.7.43 mukaan siirrettiin kurssille 50 oppilasta. Lisäksi Ilmavoimien komentaja hyväksyi kurssille anomusten perusteella neljä oppilasta, joten lopulliseksi oppilasvahvuudeksi tuli 54”. Kurssin vahvuus oli kurssin päätyttyä 47 oppilasta. Hyväksyttävästi suoritti kurssin loppuun 44 oppilasta. Liian alhaisen keskiarvon takia jäivät kolme oppilasta ilman todistusta. Nämä oppilaat oli määrätty jäämään Mekanikkokouluun siihen saakka, kunnes he ovat suorittaneet kurssin hyväksyttävästi. Oppilasaines osoittautui varsin epätasaiseksi. Osa oppilaista oli sellaisia, etteivät nämä osoittaneet juuri ollenkaan kiinnostusta opiskeluun. Koska kurssin vahvuus sen alkaessa oli 54 ja todistuksen kurssin päättyessä sai 44 oppilasta, oli syystä tai toisesta tapahtunut karsinta käsittänyt 10 oppilasta. Toimintakertomuksen mukaan todistuksen saaneidenkin joukossa oli muutamia henkilöitä, joiden keskiarvo nousi vain alimpaan vaadittuun määrään. Nämä havainnot osoittavat, ettei oppilaiden valinta ollut täysin onnistunut. Syyksi oppilasvalinnan epäonnistumiseen toimintakertomuksen mukaan oli se, että Mekanikkokoulun I jakson oppilaat kurseille 32 ja 33 oli suurimmalta osalta valittu miehistä, jotka oli siirretty koulutuskeskuksista on Ilmavoimiin ja siirrettyjen joukossa paljon sellaisia henkilöitä, jotka tulivat vastoin tahtoaan kurssille komennetuiksi.[302]

Mekaanikkokurssi 36/I:n opetussuunnitelma sisälsi sotilasaineita 152 tuntia, matemaattisia ja teknisiä aineita 20 tuntia, erikoisaineita 112 tuntia ja käytännön työharjoituksia 356 tuntia. Yhteensä opetussuunnitelma sisälsi opetusta 650 tuntia. (Koulutussuunnitelman edellyttämät ja kurssilla pidetyt tuntimäärät liite 22).[303] Kurssin toimintakertomuksen mukaan Mek.kurssi 36/I:n koulutus oli tapahtunut Ilmavoimien komentajan hyväksymän koulutusohjelman mukaisesti (IlmavE:n kirj. n:o 2825/Ye.3/1b sal. 31.7.1943). Sotilaskoulutukseen käytetyn tuntimäärän ylittäminen johtuu siitä, että kurssin ohjelmaan on lisätty 10 tunnin luentosarja aiheesta “Sotilaan velvollisuudet valtion omaisuuden hoidossa” Ilmavoimien Esikunnan kirjelmässä n:o 3423/Ye.3/1f. sal. 4.10.43 antaman määräyksen mukaan. Kertomuksessa todettiin, että oppikoulun käyneet eivät kuitenkaan olleet selvästi paremmin suorittaneet kurssilla, kuin pelkästään kansakoulun käyneet. Kaksi oppilasta oli jätettävä ilman todistusta, koska heidän keskiarvonsa jäi huomattavasti alle vaaditun (7.00). Jälleen tuotiin esille, että Mekanikkokoulun I jakson oppilaat oli suurimmalta osalta valittu sellaisista

miehistä, jotka oli siirretty koulutuskeskuksista Ilmavoimiin ja näiden henkilöiden joukossa, oli paljon sellaisia henkilöitä, jotka tulivat kurssille vastoin tahtoaan. Tämän jälkeen tuotiinkin esille ehdotus, että oppilasvalinta olisi tehtävä jo kutsuntatilaisuuksissa. Tällöin saataisiin oppilaiksi sellaisia henkilöitä, jotka pyrkivät vapaaehtoisesti Ilmavoimiin ja joilla olisi riittävästi teknillistä esikoulutusta (ammattikoulu tai SIPL:n ammattilaiskurssit jne.) Lisäksi tuotiin esille seikka, että vapaaehtoisista ei olisi pitänyt olla puutetta, koska Mekaanikkokouluun tuli jatkuvasti tiedusteluja kurssin alkamisesta. Toimintakertomuksessa mainittiin, että kurssin oppilaat olivat saaneet sotilaskoulutusta liian vähän ennen Mekaanikkokoulua. Oppilaat oli kahden kuukauden alokaskoulutuksen jälkeen siirretty Ilmavoimiin ja he olivat joutuneet odottamaan Mek.kurssin alkamista kenttävarikolla, unohtaen saamansa sotilaskoulutuksen. Kenttälentovarikkojen siviilimäinen työskentelytapa ei ollut omiaan kohottamaan alokkaan sotilaallisuutta.[304] Ilmavoimien Komentajan hyväksyi Mek.kurssi 38/I:n koulutuksessa noudatettavaksi muutoksitta Mek.kurssi 36/I:n koulutusohjelman.[305]

4.7.11 Mekaanikkokurssin II- jakso

Mekaanikkokurssin II- jaksoja olivat kurssit 29/II, 30/II ja 35/II

II:lla koulutusjaksolla lisääntyivät teoreettiset aineet, mutta pääpaino pysyi edelleen harjoituksissa. Jakson koulutuspäämäärä oli kouluttaa nuorempia lentokonemekaanikkoja, jotka olivat päteviä hoitamaan ja huoltamaan itsenäisesti yksinkertaisempia lentokoneita ja moottoreita. Sotilaskoulutuksen päämääränä oli kerrata ja syventää I jaksolla annettua yleissotilaallista koulutusta.[306] (Mekaanikkokurssin II jakson päämäärä liite 23).

Mek kurssi 29:lle oli pyrkijöitä kaikkiaan 287, joista ammattikoulun käyneitä oli 115 ja apumekaanikkokurssin suorittaneita 15. Ammattikoulun käyneitä hyväksyttiin kurssille 41 ja apumekaanikkokurssin suorittaneita yhdeksän. Kurssille ilmoittautui 1.9.1942 49 oppilasta. Hyväksytysti kurssin suoritti 47 oppilasta, jotka saivat päästötodistuksen kurssin päättyessä 12.2.1943. Yhden oppilaan koulutuksen tultua keskeytetyksi kurinpidollisista syistä ja yhden saadessa ehdot.[307] Ilmavoimien komentaja käski Mekaanikkokurssi 29:n oppilaat käytännölliseen mekaanikkopalvelukseen 12.2.43-1.9.43 väliseksi ajaksi joukko-osastoihin. Mekaanikko-oppilaiden koulutuksen ilmoitettiin jatkuvan Mekaanikkokoulussa 1.9.43-7.3.44[308]

Mekaanikkokurssi 30 alkoi 15.1.1943. Kurssi 30 katsottiin uuden koulutusjärjestelmän mukaiseksi II-jaksoksi. Oppilaat otettiin Lentojoukoissa palvelevista apumekaanikkokurssin

suorittaneista varusmiehistä ja reserviläisistä. Kurssille pyrkijöitä oli 41, joista hyväksyttiin 38 ja kurssille saapui 37 oppilasta.[309]

Kurssi 35/II alkoi 3.1.1944. ja päättyi 24.6.1944. Kurssin koulutus tapahtui Ilmavoimien Komentajan hyväksymän koulutusohjelman mukaan (Ilmav.E:n kirj. n:o 4116/Ye.3/1b,sal). Kurssin lopussa oli kuitenkin Ilmav.E:n määräyksestä ryhdyttävä tiivistämään koulutusta ja lopetettava kurssi kokonaan noin kaksi viikkoa laskettua aikaisemmin. Tiivistetyssä koulutuksessa pantiin pääpaino käytännölliselle työharjoitukselle, teorian jäädessä vähemmälle.[310] Kurssi teki yksiköistä huoltoon saapuneiden lentokoneiden huoltotöitä. Lisäksi kurssi oli osallistunut yhden Ju-, Jk-, ja HC-koneen purkamiseen, pakkaamiseen ja asemalle kuljetukseen, AV-koneen korjaukseen ja Kittyhawk- koneen kokoonpanoon. Lisäksi oppilaat olivat huoltaneet välilaskun tehneitä koneita. Yksi oppilas kerrallaan oli ollut työkaluvaraston hoitajana. Kurssin kurissa ja järjestyksessä oli toivomisen varaa. Kolmelletoista oppilaalle oli täytynyt määrätä arestirangaistukset. Lisäksi kaksi oppilasta erotettiin kurinpidollisista syistä ja myös järjestyserangaistuksia piti kurssilla käyttää.[311] Mekaanikkokurssi 35/II:n opetussuunnitelma sisälsi sotilasaineita 140 tuntia, matemaattisia ja teknisiä aineita 125 tuntia, erikoisaineita 155 tuntia ja käytännön työharjoituksia 560 tuntia. Kurssi sisälsi tunteja yhteensä 980. (Koulutusohjelman edellyttämät ja kurssilla pidetyt tunnit tarkemmin liite 24).[312]

4.7.12 Mekaanikkokurssin III- jakso

Mekaanikkokurssin III- jakson kursseja olivat kurssit 34/III ja 37/III. Mek.K:n III koulutusjakson tarkoituksena ja päämääränä oli kouluttaa II-jakson suorittaneita vanhempia lentokonemekaanikkoja siten, että he olisivat päteviä itsenäisesti hoitamaan ja huoltamaan Ilmavoimien käytössä olevia lentokoneita. Sotilaskoulutuksen päämääränä oli luoda mekaanikoille edellytyksiä toimia erillisen komennuskunnan johtajana. Tässä tarkoituksessa mekaanikoille esitettiin annettavaksi perusteelliset tiedot lentokoneen rakenteesta, moottorista ja varusteista, opetettavaksi koneteknillisen huollon suoritusmenetelmät ja opetettavaksi matematiikkaa, fysiikkaa ja kemiaa, aine- ja työkaluoppia, konerakenneoppia, konepiirustusta, lujuusoppia ja sähkötekniikkaa niin laajasti, että nämä tiedot vastaavat sitä teknillistä tasoa, jota vanhemmalta lentokonemekaanikolta oli vaadittava ja että hän näillä pohjatiedoilla pystyy ymmärtämään teknillistä kirjallisuutta. Sotilaskoulutuksella pyrittiin antamaan mekaanikoille myös kanta-aliupseerilta vaadittavat tiedot ja taidot sekä kasvattamaan heitä täsmällisyyteen, sotilaallisuuteen ja kuriin.[313] (Mekaanikkokurssin III- jakson päämäärä liite 25).

Kurssin 34/III koulutus tapahtui Ilmav.E:n hyväksymän koulutusohjelman mukaisesti (Ilmav.E:n kirj. K.D. n:o 3001/Ye.3/1b.sal.) pienin poikkeuksin. Kurssilla moottoritöihin oli varattu aikaa 100 tuntia, mikä osoittautui liian vähäiseksi. Seuraavaa kurssia varten saatiin moottori- ja potkuritöihin aikaa lisää yhteensä 30 tuntia. Fysiikan opetukseen oli varattu aikaa 40 tuntia. Tämä osoittautui kuitenkin liian lyhyeksi ajaksi ja aikaa saatiin lisää vielä 10 tuntia. Ilmav.E:n kirjelmän n:o 2718/Ye.3/1b.sal 14.7.1943 mukaan mek. kurssi 34/III oppilaat valittiin hakemusten perusteella mekaniikkokurssi 29/II oppilaista. Kurssi teki yksiköistä huoltoon saapuvien lentokoneiden huoltotyöt ajalla 13.9.43-7.2.44. Lisäksi kurssi avusti ohikulkevia koneita poltto- ja voiteluaineen täytössä sekä pienemmissä korjauksissa. Kurssilaiset olivat ottaneet osaa vaurioituneen BW- ja FA- koneen kentältä kuljetukseen.[314] (Kurssi 34/III:n suunnitellut ja toteutuneet tunnit liite 26).

Ilmavoimien Esikunta ilmoitti helmikuussa 1944, että Mekanikkokoulussa tulee alkamaan 20.3.1944 MeK.K 37/III jakso. Ilmoituksen mukaan kurssille otetaan 40 oppilasta Mek.K 30/II jakson hyväksyttävästi suorittaneista sekä niistä Mek.K 29/II jakson oppilaista, jotka eivät anoneet Mek.K 34/III:lle. Anomuksiin oli liitettävä sitoumus palvella Puolustuslaitoksessa vähintään 2 vuotta sodan päätyttyä.[315]

Mekanikkokoulu esitti kurssilla 37/III noudatettavaksi kurssin 34/III ohjelmaa seuraavin muutoksina.[316]

Oppiaine	Kurssin 34/III tunnit	Kurssin 37/III tunnit	Perustelu
Moottorityöt	100	120	Moottorien koekäyttöön oli varattu aikaisemmin vain 12 tuntia, joka oli liian vähän, että oppilaat ehtisivät perehtyä häiriöiden poistoon.
Fysiikka	40	50	
Potkurityöt	20	30	
Näillä muutoksilla kurssi 37/III olisi yhden viikon pidempi			

Ilmavoimien komentajan hyväksyi Le.Mek.Koulun ehdotuksen 37/III koulutusohjelmaksi sekä kurssin jatkamisen yhdellä viikolla.[317]

4.7.13 Lentoteknillisen henkilöstön täydennyskoulutus

Esimerkkinä joukko-osastojen lentoteknillisen henkilöstön täydennyskoulutuksesta Lentorykmentti 1:n talvikauden koulutusohjelman mukaan vuonna 1940 laivueissa järjestetään tilaisuus, jossa henkilöstölle esitellään uudet suomalaiset ja venäläiset lentokonetyypit. Mekaanikkojen jatkokoulutukseksi järjestetään LLv.12:n ja 14:n mekaniikoille yhteisesti (LLv.16 erikseen) oppitunteja sota-aikana saaduista kokemuksista seuraavista aiheista: koneiden huolto kenttäoloissa, korjaukset kenttäoloissa (siivet, runko, moottori) ja koneiden lentokelpoisuuden säilyttäminen. Asehenkilöstön jatkokoulutusta varten järjestettiin henkilöstölle (LLv.12:n ja LLv.14:n, LLv.16:sta erikseen) rykmentin varikon pitämänä oppitunteja ja selostuksia aiheista: väline- ja tarviketilausten teko, tuliaseiden ja pommitusvälineiden puhdistus, sitä varten tarvittavien aseiden osien vuorottelu, aseiden kuntoisuus- ja asetarkastukset, asekorjaukset ja pommien sytyttimien ja räjäyttimien mahdollinen puhdistus ennen talvipakkasia.[318]

Lentorykmentti 3:n koulutusohjelman mukaan kantahenkilöstöön kuuluvien mekaanikkojen koulutus supistuu yleensä vain sotakokemuksien syventämiseen. Poikkeuksen tästä teki LLv.30, missä mekaanikkojen koulutus oli järjestettävä siten, että he mahdollisimman pian perehtyvät uuden kaluston rakenteeseen sekä hoitoon. Lisäksi todettiin, että sotamekaanikkojen sekä apumekaanikkojen koulutukseen oli edelleen kiinnitettävä laivueissa erityistä huomiota. Koulutuksen oli oltava pääasiassa käytännöllistä. Koulutusohjelmassa korostettiin myös sitä, että vaatimuksena oli oltava se, että sotamekaanikko vapautuessaan vakinaisesta palveluksesta kykenee hoitamaan laivueensa sotakoneen ja hänet voidaan näin ollen sijoittaa reservissä mekaanikon paikalle ja että apumekaanikko kykenee suorittamaan kantamekaanikon valvonnan alaisena pienempiä töitä ja korjauksia laivueessa sotakoneissa sekä moottorien huoltotyöt. Rykmentin esikunta lupasi järjestää rykmentin varikolla teoria täydennyskurssit sotamekaniikoille sekä aseseipille. Käytännöllinen opetus jäisi kuitenkin laivueissa suoritettavaksi.[319]

Lentolaivue 24:n nuorempien apumekaanikkojen koulutusohjelma 28.3.40 alkaen oli alapuolella esitetyn taulukon mukainen[320] Käytännölliset työt suoritettiin lentopalveluksen yhteydessä.

Aihe	Tunnit
FR-kone	10
Mercury VII moottori	16
Mittarioppi	5
Aseoppi	12
Sähköoppi	4
Yhteensä	47

Lentolaivue 24:n BW-kurssin teoria osa kesällä 1940 reservimekaanikoille. BW-koulutus katsottiin täydennyskoulutukseksi reservimekaanikoille ennen reserviläisten vapautumista palveluksesta. Seuraavasta taulukosta selviää tuntijako. (Tarkempi opetussuunnitelma liite 27).[321]

Oppiaine	Tunnit
BW-kone	13
Cyclone- moottori	11
Mittarioppi	2
Aselaitteet	7
Sähkölaitteet	2
Radio	2
Yhteensä	37

Lentolaivue 26:ssa koulutus maaliskuussa 1940 Italialaisten ammattimiesten selostamina pidettiin keskustelutilaisuuksia seuraavista aiheista:[322]

Aihe	Tunnit
LFA-kone	2
siipirakenne	1
potkurin kulmien asennus	1
potkurin automaattinen säätö ja sen sovitus	1
kaasuttimen säätö	1
Yhteensä	6

Lentolaivue 26:ssa Koneet olivat useimmille mekaanikoille uusia ja vaikeasti hoidettavia. Mekaanikkojen perusteellinen tutustuttaminen koneisiin laivueessa olleiden italialaisten mekaanikkojen opastamina oli tervetullutta. Lukuisten häiriöiden ja vikojen ilmaantuessa tänä aikana, saivat laivueen mekaanikot selvän kuvan koneiden hoidossa huomioitavista seikoista. Apumekaanikot osallistuivat yleensä samoihin keskustelu- ja neuvottelutilaisuuksiin kuin kantamekaanikotkin[323]

Lentolaivue 26:ssa teknillisen henkilöstön koulutuksesta huhtikuussa vuonna 1940 voidaan mainita, että tietopuolista ammattikoulutus oli annettu seuraavasti.[324]

Aihe	Tunnit
moottorin vaihto ja asennus	2
moottorin huolto	3
moottorin öljynpaineen säätö	2
siipien asennus ja korjaus	2
potkuri siihen kuuluvine säätölaitteineen	16
korkeapaineöljyjärjestelmä laskutelinettä ja laskusiivekkeitä varten	4
kidusten toiminta	1
Breda konekivääri	10
LFA:n kaasutin	9
Yhteensä	49

Vanhemmat apumekaanikot ja reserviläiset olivat osallistuneet kantamekaanikkojen oppitunteihin, nuorempien tietopuolisen opetuksen käsittäessä osan siitä sekä lisäksi seuraavat tunnit.

Aihe	Tunnit
moottorin huolto	2
koneen painejärjestelmä	1
sytytystulppien puhdistus	1

Lentolaivue 26:n teknillisen henkilöstön koulutuksesta toukokuussa voidaan mainita, että edellisen kuukauden aikana suoritetun perusteellisten tutkimusten jälkeen LFA:ssa yleisimmin esiintyneitten häiriöiden ja vikojen syistä ja niiden seurauksista voitiin esittää henkilöstölle mm. LFA:n moottorin öljytyshäiriöt ja mistä ne johtuivat kaksi tuntia ja LFA:n

laskutelineen ja laskusiivekkeiden korkeapaine öljyjärjestelmä ja siinä esiintyvät viat viisi tuntia. Lisäksi tunneilla läpikäytiin seuraavia asioita: paineputkistot ja niiden tarkastus (2 tuntia), öljysiivilät ja niiden tarkastus (1 tunti). Yhteensä koulutusta annettiin 10 tuntia. Nuoremmat apumekaanikot osallistuivat kantamekaanikoille pidettyyn tietopuoliseen ammatikoulutukseen. Nuoremmat apumekaanikot olivat tutustuneet noin kahden kuukauden ajan LFA:han ja perehtyneet sen huoltoon.[325]

Lentolaivue 28:n mekaanikkohenkilöstön koulutus kesällä 1940 keskittyi uuden kaluston tuntemuksen lisäämiseen. Mekaanikoille pidettiin oppitunteja H-S moottorista, MS-koneen rakenteesta ja apulaitteiden toiminnasta. Lisäksi todettiin, että suomenkielisen kalustoa käsittelevän ohjekirjasten olemassaolo helpottaisi suuresti käytännön opetusta. Hispano-Suizamoottorin suomenkielistä monistetta oli tiedusteltu Mek.K:sta.[326]

Mikäli Lentorykmentti 3:n esitys hyväksyttiin alkuvuodesta 1941 järjestettiin laivueiden konetarkastajille Valtion lentokonetehtaalla huhtikuussa kuuden vuorokauden harjoittelukurssi. Samoin järjestettiin laivueiden asemestareille huhtikuussa rykmentin varikolla neljän vuorokauden opetus- ja neuvottelutilaisuus. Lentokonemekaanikoille sekä sota- ja apumekaanikoille ei järjestetty mitään koulutusta rykmentin puitteissa. Laivueen komentajia kehoitettiin järjestämään vähintään kerran kuukaudessa mekaanikkohenkilöstölle neuvonta- ja saavutettujen teknillisten havaintojen esittelytilaisuus kuten LLv.32:ssa oli pidetty.[327]

4.8 Erikoiskoulutus

4.8.1 Yleistä

Mek.K:n IV jaksolla esitettiin annettavaksi erikoiskoulutusta kokeneemmille mekaanikoille, joita koulutettaisiin Ilmavoimien tarpeen mukaan moottori-, sähkö ja mittari- jne. erikoismekaanikoiksi. Esitettiin järjestettäväksi tarpeen mukaan erikoiskursseja käsityöläisille ym. erikoishenkilöstölle (uuttaajat, sorvaajat, kursoajat, viilaajat, sepät, ltk. puusepät, verhoajat, ltk. maalarit, polttoaine- ja tekn. ym. varastonhoitajat jne.). Esityksen mukaan suuri osa henkilön saamaa erikoiskoulutusta menee hukkaan, jos koulutetuista lentokonemekaanikoista koulutettaisiin käsityöläisiä, koska käsityöläisiltä vaadittiin huomattavasti suppeampaa osaamistasoa kuin lentokonemekaanikoilta. Koska kuitenkin lentokoneiden parissa toimivan käsityöläisen katsottiin olevan syytä omata jonkin verran alan yleistä tuntemusta, ehdotettiin lentokonekäsityöläiseksi koulutettavalta vaadittavaksi Mekaanikkokoulun I jakson suoritus.

Käsityöläisistä katsottiin olevan tarpeellista kouluttaa laivueiden tarvetta varten ainakin lentokonemaalareita ja verhoilijoita, lentokone-puuseppiä, peltiseppiä ja hitsareita, sekä varikoille näiden lisäksi sorvaajia, kursoojia ja viilareita. Käsityöläisiksi koulutettavilta esitettiin vaadittavaksi aikaisempaa ammattikokemusta asianomaisella alalla tai sitten ilmeiset luontaiset taipumukset kyseiselle alalle. Heidät määrättäisiin Mek. K:n I jakson päätyttyä toimimaan kyseisellä toimialoilla. Myöhemmässä vaiheessa järjestettäisiin asianomaisille lisäkoulutusta Ammattienedistämislaitoksella, lentokonetehtaalla tai mahdollisesta Mek. K:ssa. Näiden erikoistuneiden ammattimiesten palkkaus esitettiin järjestettäväksi samalle tasolle kuin vastaavien teollisuuden toimien, jotta kykeneviä käsityöläisiä ei siirtyisi Ilmavoimista muualle. Ylläolevalla käsityöläiskoulutuksen järjestelyllä katsottiin olevan myös se etu, että valmiiksi koulutetut lentokonemekaanikot, jotka oli ilmoitettu olevan jatkuvaa puutetta, saisivat jäädä alkuperäisille toimipaikoilleen erikoistuaakseen myöhemmin oman toimialansa puitteissa. Korkeampi mekaanikkokoulutus esitettiin järjestettäväksi tarpeen vaatiessa konemestari- ja konetarkastajakursseilla.[328] Edellä selostetun, Mekaanikkokoulun esittämän koulutusmallin, jossa mekaanikkokoulutus jaettiin erillisiin jaksoihin hyväksyttiin, mutta käsityöläisten osalta Ilmavoimien Komentaja ei katsonut aiheelliseksi tehdä vielä tällöin päätöstä.[329]

Erikoiskursseille oli tarvetta. Se selviää lentorykmenttien vuonna 1944 antamista sähkö- ja moottorimekaanikkojen koulutustarveilmoituksista. Lentorykmentti 2 esitti koulutettavaksi heti miehistään kolme sähkömekaanikkoa ja kuusi moottorimekaanikkoja. Vastaavasti Lentorykmentti 5 olisi halunnut, että sen miehistä koulutetaan heti kaksi sähkömekaanikkoa ja kolme moottorimekaanikkoa (Esimerkkeinä koulutustarpeesta Lentorykmenttien 2 ja 5 sekä Kenttälentovarikko 3:n sähkö- ja moottorimekaanikkojen koulutustarveilmoitukset liite 28).

4.8.2 Sähkömekaanikkokurssit

Lentokonesähkömekaanikkokurssi toimeenpantiin Ammattienedistämislaitoksella Helsingissä ajalla 26.3.41-30.4.41.[330] Mekaanikkokoululla sähkömekaanikkojen koulutus aloitettiin 15.9.1942.

Sähkömekaanikkokurssi 1 toimeenpantiin ajalla 15.9.1942-31.3.1943 siten, että kurssi oli yhden kuukauden Ammattienedistämislaitoksella Helsingissä. kaksi kuukautta Mek.K:ssa ja sen jälkeen kolme kuukautta käytännön lentokonesähkötöissä VL:lla ja Le.V:lla. Kurssin päämääränä oli kouluttaa Ilmavoimien palvelukseen lentokoneen sähkölaitteet ja verkoston

tuntevia, niitä hoitamaan, kunnostamaan, asentamaan, korjaamaan ja huoltamaan pystyviä sähkömekaanikkoja. Kurssille komennettiin Ilmavoimien eri yksiköistä 25 sellaista kantamekaanikkoa, jotka Mek. K:n suorittamisen jälkeen olivat palvelleet joukko-osastoissa lentokonemekaanikkoina, vähintään 6 kuukautta ja jotka itse halusivat ja katsottiin pystyviksi erikoistumaan lentokonesähkömekaanikoiksi. Kurssilta valmistui 19 sähkömekaanikkoa.[331] Mekaanikkokoulu joutui esittämään kuuden sähkömekaanikkokurssin oppilaan opintojen keskeyttämistä ja heidän komentamista takaisin joukko-osastoihinsa. Asianomaiset olivat sekä teoreettisissa aineissa että käytännön töissä osoittaneet ettei heillä ollut edellytyksiä kehittyä lentokonesähkömekaanikoiksi. Jotta tulevaisuudessa olisi välttytty siltä, että laivueet komentavat käsityskyvyltään heikointa mekaanikkoainesta sähkömekaanikko- ja muille erikois- ja jatkokursseille, Mekaanikkokoulu esitti järjestettäväksi mekaanikoille mahdollisuuden pyrkiä ko. kurssille. Koulun esityksen mukaan pyrkijöille ilmoitettaisiin vaatimukset, joita pääsykokeessa edellytettäisiin. Pääsykoe voitaisiin Mekaanikkokoulun mielestä järjestää Mek.K:n toimesta siten, että kysymykset lähetettäisiin pyrkijöiden yksiköihin, jossa nämä vastaavat niihin ja vastaukset lähetettäisiin Mek.K:lle. Täten välttyttäisiin siitä, että oppilaat eivät saapuisi vasten tahtoaan kurssille ja pääsyutkinnolla saataisiin halukkaista kurssille alaan jo aikaisemmin syventyneet. Mekaanikkokoulun mukaan esitetty järjestelmä olisi taannut pätevimmän ja eteenpäin pyrkivimmän aineksen joutumisen toimialalle, jossa esiintyy vaikeampia tehtäviä ja jotka vaativat suurempaa asiantuntemusta, kuin toiminta tavallisena yleismekaanikkona. Vielä esitettiin, että järjestelyä sovellettavaksi jo 1.4.1943 alkavan moottorimekaanikkokurssin oppilaisiin.[332] Ilmavoimien Esikunta ilmoitti, että Mekaanikkokouluun Sähkömekaanikkokurssin sähkötyöharjoituksiin komennetaan ajalle 10.-16.12.1942 koulun käyttöön määrätään yksi BL- kone, yksi DN- kone ja mikäli kone saadaan tehtaalta CU- kone.[333]

Sähkömekaanikkokurssi 2:n vahvuus oli 18 oppilasta. Koulutusohjelma oli rungoltaan sama kuin Sähkömekaanikkokurssi 1:n ohjelma, ottamalla huomioon IlmavE:n kirjelmä n:o 1496/Ye.3/1b.sala, 17.4.43 hyväksytyt muutokset. Kurssiaika on jakaantunut seuraavasti:[334]

Jakso	aika	laajuus (viikkoa)	koulutuspaikka
1. jakso	15.9. - 26.10.1944	6	Ammattienedistämislaitos, Helsinki
2. jakso	26.10. - 23.12.44 ja 2.1. - 13.1.1945	9½	Le.Mek.Koulu, Utti
3. jakso	14.1. - 7.4.1945	12	VL:n Mittari- ja sähköosastolla sekä asennushallissa
tutkielmien selostus	9. - 14.4.1945	1	Le.Mek.Koulu, Utti

Ajan niukkuuden vuoksi ei sisäänpääsyttökintoa järjestetty vaan joukko-osastot huomioivat oppilaita valitessaan Le.Mek.Koulun asiakirjassa n:o 1120/III/1d,22.8.1944 esitetyt valintaperusteet. Sähkömekaanikkokurssin 1. jakso suoritettiin Ammattienedistämislaitoksella Helsingissä. Oppilaiden kurssimaksut oppilaitoksessa olivat yhteensä noin 19.000 markkaa. Päämajaa pyydettiin varaamaan summa Ilmavoimien käyttöön. Oppilaat ilmoitettiin otettavan kantamekaanikoista ja joukko-osastojen oli valintaa suorittaessaan otettava huomioon aikaisempi sähkötekniillinen kokemus, innostus sähköalaan, konetarkastajan lausunto sopivaisuudesta koulutettavaksi sähkömekaanikoksi, kyky yleismekaanikkona ja käytös. Vielä ilmoitettiin, että kurssin jälkeen mekaanikot palautetaan joukko-osastoihinsa.[335] Ilmavoimien Esikunta ilmoitti, että Lentoyoukoissa toimeenpannaan sähkömekaanikkokurssi, jonka 2. jakso oli Utissa 26.10.1944-13.1.1945 välisenä aikana. Lisäksi ilmoitettiin, että kyseiseksi ajaksi luovuttaa varikko Le. Mek. Koulun käyttöön huoneen, missä magneettojen, sähkömootorien ja generaattorien kokeilupöytä sijaitsee. Samoin oli järjestettävä kurssille mahdollisuus käyttää havaintovälineenä Varikolle korjaukseen saapuvia koneita. Lisäksi käskettiin järjestämään oppilaille mahdollisuus työskennellä akkujen lataushuoneessa.[336]

4.8.3 Asemieskoulutus

Jatkosodan kahden viimeisen vuoden aikana Lentosotakoulussa Kauhavalla järjestettiin viisi varusmiesten taisteluvälinekursseja. Kolme ensimmäistä olivat nimeltään asemieskursseja ja kaksi viimeistä taisteluvälinekursseja. Kurssit kestivät kolme kuukautta, ja niillä koulutettiin lentorykmenteille aseapumekaanikkoja. Viimeinen kurssi kesti noin kolme viikkoa keskeytyen välirauhan voimaantumispäivänä 19 syyskuuta. Kurssilla olleet varusmiehet komennettiin takaisin joukko-osastoihinsa lokakuun alussa. Asemies- ja taisteluvälinekursseilla annettiin

opetusta yleissotilaallisissa aineissa 94 tuntia ja erikoisaineissa 412 tuntia. (Liitteessä 29 asemieskoulutuksen tarkempi opetus suunnitelma). Koulutus oli varsin tiivistä. Kurssit olivat esikuntakomppaniassa, jonka päällikkö oli oman toimensa ohella myös kahden ensimmäisen kurssin johtajana. Lentosotakoulun aseteknikko, asemestari ja asealiupseeri vastasivat pääosan erikoisaineiden opetuksesta. Asemieskurssi 2:n loppuaikana kurssin johtajaksi määrättiin Lentosotakoulun aseteknikoksi lokakuun 1943 alussa siirretty kapteeni Yrjö Mikkola. Hän toimi johtajana ja pääopettajana myös seuraavilla kursseilla. Ensimmäinen kurssi jaettiin koulutusta varten kolmeen ryhmään, mutta jo toisesta kurssista alkaen siirryttiin kahteen linjaan, pommituslinjaan ja konekivääriampujalinjaan. Linjajako toteutettiin käytännön tarpeiden perusteella. Kurssien teoreettinen koulutus annettiin Lentosotakoulussa Kauhavalla. Ase- ja pommituskaluston käytännön harjoitukset suoritettiin tähystäjäkurssien ampuma- ja pommitusleirien yhteydessä Laajalahdessa ja Siikakankaalla. Asemieskurssi 5 ehti ennen välirauhansopimusta vasta koulutuksen alkuvaiheeseen.[337]

Lentoasevarikolla oli tarkoitus toimeenpanna asemestari kurssi ajalla 6.3 - 31.8.44. Kurssille valittiin anomuksien perusteella 15 lentojoukkojen vanhempaa asealiupseeria. Anomukset, sitoumus palvella Puolustusvoimissa 2 vuotta sodan päättymisen jälkeen ja joukko-osaston ilmoittama puoltojärjestys oli lähetettävä 15.2.44 mennessä Lentoasevarikolle.[338] Mekaanikkokoulun alaisena oli Immolassa Asemestari kurssi I, jonka johtajana toimi kapteeni Vähätupa. Kurssi keskeytyi venäläisten suurhyökkäyksen vuoksi kuitenkin jo 18.6.1944 ja saatettiin loppuun vasta sodan jälkeen 22.6.1945.[339]

4.8.4 Moottorimekaanikkokurssi

Moottorimekaanikkokurssi 1 alkoi 27.3.1943 ja päättyi 2.10.1943. Kurssin tarkoituksena oli kouluttaa Lentojoukkoihin, lähinnä laivueiden teknillisiin huoltoryhmiin, Kenttälentovari-koille sekä 2-moottoristen koneiden toiseksi eli moottorimekaanikoksi, lentomoottoreita tuntevia henkilöitä niitä tarkastamaan, vikoja toteamaan ja vikojen syitä selvittämään sekä käytettävissä olevien työvälineiden sallimissa puitteissa moottoreita korjaamaan pystyviä moottorimekaanikkoja. Mek.K:ssa suoritettu, pääasiassa teoreettinen oppijakso käsitti ensimmäiset 12 viikkoa. Loppuaika, yhteensä 8 viikkoa, käytettiin käytännölliseen koulutukseen tehtäillä ja varikoilla. Oppilaat saivat työryhmiin jaettuina koulutusta kaikkiaan 4 viikon aikana Kokkolan moottorivarikolla, 2 viikon aikana Tampellan moottoriosastolla sekä 2 viikon aikana Aero Oy:n moottorikorjaamolla Orivedellä ja Le. V:n Kuoreveden alaosastolla.[340] Jotta olisi vältetty heikon aineksen joutumista erikoiskursseille, määrättiin

Mek.K:n esityksestä Ilmav.E:n kirjelmällä n:o 4782/III/1b, sal 7.12.1942 oppilaat otettavaksi vapaaehtoisista ja suoritettavaksi karsinta pääsykokeella. Sisään pääsy tutkintoon sisältyi 10 koekysymystä, joiden ilmoitettiin etukäteen jakaantuvan neljään matemaattiseen tehtävään tai kysymykseen aritmetiikan, algebran, mittausopin, mekaniikan tai lujuusopin alalta, kahteen yleiseen kysymykseen sekä neljään moottoritekniiseen kysymykseen, jotka edellyttivät lentomoottorin yleisen rakenteen tuntemista.[341] Kurssille pyrki kaikkiaan 108 joista joukko-osastoissa 1.3.1943 pidettyihin pääsykokeisiin osallistui 69 mekaanikkoa näistä 30 parasta hyväksyttiin kurssille. Kurssia on pidettävä erittäin hyvin onnistuneena, johon vaikutti sekä Lentovarikon moottoritarkastajien saaminen päteviksi opettajiksi kurssille, että pääsykokeen ansiosta saatu korkeatasoinen, kiitettävää harrastusta ja ahkeruutta osoittanut oppilasaines.[342]

4.8.5 Hitsauskurssi

Sähkö- ja kaasuhitsauskurssi toimeenpantiin siten, että varsinainen kurssi pidettiin Ammatti-enedistämislaitoksella ajalla 8.3-8.4.1943 sekä jatkokurssi Mek.K:ssa ajalla 9.4 - 21.4.1943. Kurssille joukko-osastot komensivat 15 oppilasta, joista kurssille saapui 14.[343]

4.9 Johtopäätöksiä

Talvisodan alkaessa koulutettuja lentokonemekaanikkoja oli Ilmavoimissa 344 ja apumekaanikkoja 525. Ilmavoimien toiminnasta kertovat lyhyen "historian kirjoitukset" on monesti poimittu lähes sellaisenaan uudempiinkin julkaisuihin. Tästä esimerkki viitteessä[344] Virheellinenkin tieto on voinut kiertää pitkään totuutena. (Liitteessä 30 talvisodan, välirauhan ja jatkosodan aikana koulutetut mekaanikkokurssit ja valmistuneet oppilaat). Sotamekaanikkokursseilta valmistui yhteensä 276, täydennyskursseilta 163, 12 kk:n mekaanikkokursseilta 68, I jaksolta 226, II jaksolta 126 ja III jaksolta 79 mekaanikkoa. Tämän lisäksi valmistui joitakin miehiä suoritettuaan saamansa ehdot. Vuosina 1943 ja 1944 lentoteknillinen kurssi-toiminta oli hyvin monipuolista kuten näkyy liitteestä 31, (Liitteessä 31 on kurssit vuosina 1938-1944 ja kursseilta valmistuneet oppilaat). Sotavuosina koulutusjärjestelmä muuttui useaan kertaan. Apumekaanikkokurssin kurssiaika oli noin 4½ kk. Mekaanikkoja koulutettiin ensin noin 3 kk:n sotamekaanikkokurssilla. Myöhemmin 6 kk:n sotamekaanikkokurssien täydennyskursseilla täydennettiin opintoja vuonna 1942 siirryttiin pidempään 12 kk:n kurssiin. Kehitys ei jäänyt tähän vaan jo seuraavana vuonna siirryttiin kolmeen erilliseen koulutusjaksoon jotka olivat pituudeltaan 4 kk + 6 kk + 7 kk. (Liitteessä 32 koonnos mekaanikkokurssien

opetussuunnitelmista vuodelta 1944). Mekaanikkokurssien I, II ja III jaksot sisälsivät opetusta yhteensä lähes 2600 tuntia. Kurssit numero 17-22 olivat Mekaanikkokoulussa pidettyjä sotamekaanikkokursseja, joiden koulutusaika oli 2-4 kuukautta. Kurssit 23-26 olivat sotamekaanikkokurssien täydennyskursseja. Kurssit olivat 5-7 kuukauden pituisia. Kurssit 27 ja 28 olivat 12 kuukauden pituisia mekaanikkokursseja. Vuonna 1942 aloitettiin myös erikoiskurssien järjestäminen, joilla koulutettiin sähkömekaanikkoja ja moottorimekaanikkoja. Lentosotakoulu koulutti vuosina 1943-1944 viisi asemieskurssia, joilta valmistui aseapumekaanikkoja. Vuonna 1944 Ilmavoimien koneteknillisen henkilöstön määrä oli noin 2000, josta mekaanikkoja, konemestareita ja konetarkastajia oli noin 1050. Aseteknilliseen henkilöstöön kuului noin 500 miestä. Mekaanikkokoulu muutti monesti sotavuosien aikana. Talvisodan kynnyksellä Mekaanikkokoulu siirtyi Santahaminasta Tampereelle. Talvisodan päätyttyä koulu muutti Tampereelta takaisin Santahaminaan. YH:n alkaessa syksyllä 1941 koulu siirrettiin Kruununkylään. Tämän jälkeen Mek.K:n toiminta keskeytettiin toistaiseksi ja koulun tavarat siirrettiin Parolaan. Ensin koulun toiminta käskettiin käynnistää uudelleen Parolassa ja myöhemmin uuden käskyn mukaan Utissa, jossa koulu saikin toimia sota-ajan loppuun saakka. Mek.K:ssa järjestettiin sota-aikana kahdet moottorikelkkakuljettajakurssit. Laivueet saivat lähettää koneitaan pienempiin huolto- ja korjaustöihin Mek.K:lle. Mekaanikkokoulun opettajat joutuivat työskentelemään 45-51 tuntia viikossa, koska koulussa oli useita kursseja yhtäaikaan ja opettajia oli vähän. Oppikirjoista oli puutetta. Kirjastosta oli jakaa oppikirjoja vain noin joka toiselle oppilaalle. Valtion Lentokonetehtaan ammattikoulun käyttöä mekaanikkojen peruskoulutukseen tutkittiin sotien aikana. Lentoteknillisen henkilöstön täydennyskoulutusta järjestettiin joukko-osastoissa.

5 POHDINTA

Mekaanikkojen vahvuus kasvoi kaksikymmentäluvulla voimakkaasti lentokoneiden tullessa entistä monimutkaisemmaksi ja lentokoneiden lisääntyessä. Vuonna 1922 riitti 27 mekaanikkoa, mutta vuonna 1927 heitä oli jo 100. Lentoteknillinen koulutus vakiintui vuoteen 1923 mennessä. Mekaanikkokoulun nimi muuttui useasti vuosien varrella. Lentoteknillistä koulutusta kehitettiin ja mekaanikkojen koulutustarpeen kasvaessa mekaanikkoja tuottava koulutusjärjestelmä muuttui useasti. Tämä kehitys oli erityisen voimakasta sota-aikana. Ennen sotia ollut koulutusjärjestelmä ei mahdollistanut erikoistumista lentokonetekniikan eri osa-alueille. Samoin mekaanikkojen ylenemismahdollisuudet olivat lähes olemattomat. Talvisotaan mennessä oli Mekaanikkokoulun suojissa koulutettu jo parikymmentä kurssia, joiden vahvuus oli keskimäärin 30 oppilasta. Talvisodan alkaessa koulutettuja lentokonemekaanikkoja oli

Ilmavoimissa 344 ja lisäksi oli apumekaanikkoja 525. Sodan aikana mekaanikkoja koulutettiin ensin noin 3 kk:n sotamekaanikkokurssilla. Myöhemmin 6 kk:n sotamekaanikkokurssien täydennyskursseilla täydennettiin opintoja ja vuonna 1942 siirryttiin pidempään 12 kk:n kurssiin. Kehitys ei jäänyt tähän vaan jo seuraavana vuonna tehtiin koulutusjärjestelmässä seuraava suuri muutos. Siirryttiin kolmeen erilliseen koulutusjaksoon jotka olivat pituudeltaan 4 kk + 6 kk + 7 kk. Mekaanikkokurssien I, II ja III jaksot sisälsivät opetusta yhteensä lähes 2600 tuntia. Lisäksi Lentosotakoulu koulutti vuosina 1943-1944 viisi asemieskurssia, joilta valmistui aseapumekaanikkoja. Mekanikkokoulu joutui muuttamaan monesti sotavuosien aikana. Talvisodan kynnyksellä Mekaanikkokoulu siirtyi Santahaminasta Tampereelle. Talvisodan päätyttyä koulu muutti Tampereelta takaisin Santahaminaan. YH:n alkaessa syksyllä 1941 koulu siirrettäisiin Kruununkylään. Tämän jälkeen Mek.K:n toiminta keskeytettiin toistaiseksi ja koulun tavarat siirrettiin Parolaan. Päätös koulun toiminnan keskeyttämisestä oli virhe. Hyvin pian jouduttiinkin antamaan käsky koulun toiminnan uudelleen aloittamisesta. Tämäkin käsky jouduttiin lähes heti muuttamaan, koska koulun käskettiin siirtyä Uttiin aikaisemmin käsketyin Parolan sijaan. Voidaankin sanoa, että Mekanikkokoulu joutui kärsimään Ilmavoimien ylemmän johdon puutteellisen suunnittelun takia. Ylemmän johdon, koulun toimintaa koskevan, suunnittelun puutteet näkyivät koulun työssä useina siirtoina ja suunniteltujen sodanajan sijoituspaikkojen useina muutoksina. Mekanikkokoulun opetus resurssin olivat myöskin monesti puutteelliset. Opettajia oli vähän ja puutetta oli jatkuvasti niinkin yksinkertaisista koulutusvälineistä kun oppikirjoista. Tästä huolimatta voidaan sanoa että Mekanikkokoulu täytti hyvin sille asetetut tavoitteet, tutkimuksen kohteena olevana ajanjaksona, kehittämällä koulutusjärjestelmää ja kouluttamalla Ilmavoimien käyttöön lentokonemekaanikkoja. Tässä tutkimuksessa on jouduttu turvautumaan monessa tapauksessa yhteen sekundäärilähteeseen. Tämä koskee erityisesti tutkimusajankohdan ensimmäisiä vuosia. Tässä mielessä lisätutkimus on tarpeen. Tämä tutkimus on pystynyt vasta osin tuomaan esille sitä kehitystä jota lentoteknisessä koulutuksessa on tapahtunut vuoteen 1944 mennessä. Toivottavasti tämä työ luo pohjaa tuleville tutkimuksille, jotka tuovat lisävalaistusta lentoteknisen koulutuksen alkuhistoriaan. Lisäksi tulee myöhemmin tutkia vuoden 1944 jälkeen tapahtunut lentoteknillinen koulutus. Ilmavoimien Teknillisen Koulun historia on vielä myöskin tutkimatta ja kirjoittamatta. Toivon, että tästä tutkimuksesta on apua siinä vaiheessa, kun Ilmavoimien Teknillisen Koulun historiaa joskus aletaan kokonaisuudessaan tutkia. Henkilökohtainen unelmani on saada jatkaa lentoteknisen koulutuksen historian tutkimista.

- [1] <http://www.metodix.com>, 9.2.14 historiallinen analyysi (tulostettu 13.12.2002).
- [2] <http://www.metodix.com>, 9.2.14.2 historiantutkimuksen aineisto (tulostettu 13.12.2002).
- [3] Rantanen Eila, Gylling Jukka, Höylä Maija: Kauhavalta Halliin, 20 vuotta Ilmavoimien Teknillisen Koulun siirrosta, Ilmavoimien Viestivarikko, Tikkakoski 1996, Jämsän Lehtipaino, Kirjapaino M-Print Oy Mänttä. Kirja jaettiin valmistuttuaan koulun silloiselle henkilöstölle, mutta Koulun kirjastoon ei sijoitettu yhtään kirjaa. Kirjastonhoitaja on kuitenkin antanut oman kappaleensa kirjastolle.
- [4] Nykysuomen sivistyssanakirja, Juva 1995, s. 257.
- [5] Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, s. 16.
- [6] Siivet n:o 1 /2003, Artikkelit "Suomen Ilmavoimat 85 vuotta" teksti: Nikunen Heikki, Forssa 2002, s. 20.
- [7] Hyvönen, Jaakko: Kohtalokkaat lennot 1918 - 1939, Helsinki 1987 s. 10.
- [8] Peltonen (1993), s. 19.
- [9] Ilmavoimat 1918 - 1968, Ilmavoimien esikunta.
- [10] Kinnunen, Kari: Lentokonetekniikan vaihteita, Forssa 1992, s.30.
- [11] Siivet n:o 1 /2003, s. 20.
- [12] Uola, Mikko: Suomen ilmavoimat 1918 - 1939, Hämeenlinna 1975, s. 30 - 31.
- [13] Uola (1975), s. 32.
- [14] Hyvönen (1987), s. 17.
- [15] Kinnunen (1992), s.30.
- [16] Kinnunen (1992), s.32.
- [17] Peltonen (1993), s. 31.
- [18] Peltonen (1993), s. 31.
- [19] Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpano ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961. Päiväkäskey n:o 60/15.3.1919.
- [20] Matilainen (1961). Sotaministeriön käskylehti n:o 34/7.5.1919, No: 150 Määräys sotalaitoksen hallussa olevista tehtaista ja korjauspajoista. 3 § Sotalaitoksen muut tehtaajat ja korjauspajat.
- [21] Uola (1975), s. 62.
- [22] Uola (1975), s. 44.
- [23] Uola (1975), s. 48.
- [24] Kinnunen (1992), s.35.
- [25] Kinnunen (1992), s.36.

- [26] Peltonen (1993), s. 31.
- [27] Uola (1975), s. 62.
- [28] Uola (1975), s. 63.
- [29] Da1 koulutustoimiston toimintakertomuksia 1929 - 1931, Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, liite 3: Ilmavoimien onnettomuustilasto.
- [30] Uola (1975), s. 63.
- [31] Koivisto, Keijo: Jalkaväen kanta-aliupseerien peruskoulutus itsenäisessä Suomessa vuoteen 1974, Jyväskylä 1992, s. 26.
- [32] Koivisto (1992), s. 26.
- [33] Koivisto (1992), s. 39 - 41.
- [34] Koivisto (1992), s. 27.
- [35] Peltonen (1993), s. 188 ja Kinnunen (1992), s.35.
- [36] Kinnunen (1992), s.30.
- [37] Peltonen (1993), s. 24.
- [38] Peltonen (1993), s. 19.
- [39] Peltonen (1993), s. 27.
- [40] Kinnunen (1992), s.30. Mutta IlmavTK:n internet sivujen; <http://ilmavoimat.fi/ilmavtk/ilmavtk.pl?s=historia.htm> mukaan "syyskuussa 1918 lähetettiin 20 oppilasta mekaanikkokouluun Kieliin". Tämä epätarkka tieto saksassa koulutettujen määrästä on todennäköisesti peräisin kirjasta Ilmavoimat 1918 - 1968, jonka mukaan "Syyspuolella 1918 komennettiin kuitenkin parikymmentä "monttöörioppilasta" koulutettavaksi Kielin lentoasemalle Saksaan".
- [41] Kinnunen (1992), s.31.
- [42] Matilainen (1961). Otteita Ilmailuvoimain päällikön päiväkäskyistä v 1918.
- [43] Peltonen (1993), s. 19.
- [44] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [45] Matilainen (1961). Otteita Ilmailuvoimain päällikön päiväkäskyistä v 1918.
- [46] Peltonen (1993), s. 188.
- [47] Matilainen (1961). Otteita Ilmailuvoimain päällikön päiväkäskyistä v 1918.
- [48] Kinnunen (1992), s.32.
- [49] Peltonen (1993), s. 21.
- [50] Kinnunen (1992), s.32.
- [51] Peltonen (1993), s. 188.

- [52] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [53] Peltonen (1993), s. 188: Ensimmäinen montttöörrikoulu oli vuonna 1921. Samaa mieltä on Kinnunen (1992), s.35, mutta kirjan Ilmavoimat 1918 - 1968 mukaan järjestettiin ensimmäinen montttöörrikoulu vuodenvaihteessa 1922 - 1923.
- [54] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [55] Peltonen (1993), s. 41 - 42.
- [56] Peltonen (1993), s. 188 ja Kinnunen (1992), s.37.
- [57] Matilainen (1961). Otteita Ilmailuvoimien päiväkäskystä vuodelta 1922.
- [58] Kinnunen (1992), s.37.
- [59] Peltonen (1993), s. 31.
- [60] Peltonen (1993), s. 42.
- [61] Kinnunen (1992), s. 42.
- [62] Peltonen (1993), s. 33.
- [63] Uola (1975), s. 98.
- [64] Uola (1975), s. 150.
- [65] Peltonen (1993), s. 68.
- [66] Koivisto (1992), s. 44 - 45 ja liite 1.
- [67] Peltonen (1993), s. 195.
- [68] Kinnunen (1992), s. 46.
- [69] Peltonen (1993), s. 195. mukaan: mekaanikko luokasta riippuen voitiin nimittää sotilasarvoon "asianomaisen sotilaallisesta koulutuksesta riippuen". Kinnunen (1992), s. 46. mukaan mekaanikko luokasta riippuen voitiin nimittää sotilasarvoon "omatessaan vastaavanlaiset sotilaalliset tiedot".
- [70] Kinnunen (1992), s. 47.
- [71] Koivisto (1992), s. 57 - 58.
- [72] Peltonen (1993), s. 33.
- [73] Kinnunen (1992), s. 47.
- [74] Matilainen (1961). Päiväkäsky n:o 13/9.5.1928, 8 §.
- [75] Matilainen (1961). Ote Ilmavoimien päiväkäskystä n:o 12/21.6.1929 1 §:
Yleisesikunnan kirjelmässä n:o 200/VIII/7.5.1929 tehdyn esityksen johdosta, on Puolustusministeriö, nojautuen 11.11.1922 annetun asevelvollisuuslain 7 §:ään ja 4.5.1928 annetun asetuksen puolustuslaitoksen kokoonpanosta sekä viroista ja toimista 13 ja 34 §§:iin sekä puolustuslaitoksen kokoonpanosta sekä viroista ja toimista 22.3.1929 annettuihin määräyksiin, määrännyt 15.6.1929

perustettavaksi Maalentokoulun Santahaminaan, johon kuuluu esikunta, kaksi lentuetta, mekanikko-osasto ja toimitusjoukkue.

- [76] Matilainen (1961).
- [77] Matilainen (1961). Ilmavoimien päiväkäsky n:o 14/10.10.1934.
- [78] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, s 2. SArk 4:276 IlmavE/Da1
- [79] Ilmailukoulun toimintakertomus vuodelta 1931,s 54. SArk 4:276 IlmavE/Ea4
- [80] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, s 7. SArk 4:276 IlmavE/Da1. Mekaanikkovahvuus poikkeaa liitteen 11 luvusta. Ero johtuu todennäköisesti siitä, että laskettiin mekaanikko-oppilaat lukuun mukaan.
- [81] Uola (1975), s. 239.
- [82] Uola (1975), s. 171.
- [83] Matilainen (1961).
- [84] Hyvönen (1987), s. 162.
- [85] Peltonen (1993), s. 40.
- [86] Kinnunen (1992), s.39.
- [87] Matilainen (1961). Henkilö- ja komentoasiat, siirtoja
- [88] Peltonen (1993), s. 193 - 194
- [89] Kinnunen (1992), s. 50.
- [90] Kinnunen (1992), s. 51.
- [91] Kinnunen (1992), s. 54.
- [92] Ilmavoimat 1918 - 1968
- [93] Ilmavoimat 1918 - 1968
- [94] Kinnunen (1992), s. 56.
- [95] Kinnunen (1992), s. 59.
- [96] Peltonen (1993), s. 37.
- [97] Peltonen (1993), s. 37.
- [98] Peltonen (1993), s. 38.
- [99] Peltonen (1993), s. 38.
- [100] Kinnunen (1992), s.40.
- [101] Peltonen (1993), s. 38.
- [102] Peltonen (1993), s. 38.
- [103] Peltonen (1993), s. 39.
- [104] Peltonen (1993), s. 39.

- [105] Peltonen (1993), s. 193.
- [106] Peltonen (1993, s. 61 - 62. "Mekaanikkokoulutus määrättiin samassa yhteydessä pakolliseksi aliupseeriohjaajaoppilaaksi aikoville". Kinnunen (1992), s. 42. "kaikkien ohjaajaoppilaiksi pyrkivien on ensinnä suoritettava mekaanikkokurssi. Uudet kapitulanttioppilaat tullaan vastedes valitsemaan yksinomaan mekaanikoista". Tämä tarkoittaisi myös ohjaaja upseereita tätä tukee kirja Ilmavoimat 1918 - 1968. "Samalla käskettiin, että ohjaajaoppilaiksi pyrkivien on ensin suoritettava mekaanikkokoulun kurssi".
- [107] Kinnunen (1992), s. 45.
- [108] Matilainen (1961).
- [109] Kinnunen (1992), s. 46.
- [110] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, s 2. SArk 4:276 IlmavE/Da1
- [111] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,s 2. SArk 4:276 IlmavE/Da1
- [112] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930,s 7.
- [113] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930,s 8.
- [114] Matilainen (1961).
- [115] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 1200/III/6b, 28.3.1936, Koulutussuunnitelma vuosiksi 1936 - 1938. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [116] Ilmavoimien esikunta koulutustarkastuskertomus n:o 1937/III/6c/23.5.1938, s 10. Kertomus ISK:ssa sekä LentoR 1:ssä (pios LLv.16) pidetystä koulutustarkastuksesta huhti- toukokuussa 1938. SArk 4:276 IlmavE/Da2.
- [117] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 812/III/6a., 9.3.35, Ilmavoimien varusmiesten uusittu koulutussuunnitelma (astuu voimaan 6.3.35). Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [118] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 812/III/6a., 9.3.35, Ilmavoimien varusmiesten uusittu koulutussuunnitelma.
- [119] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 812/III/6a., 9.3.35, Ilmavoimien varusmiesten uusittu koulutussuunnitelma.
- [120] Koulutustoimiston koulutuskertomus vuodelta 1928. SArk 4:276 IlmavE/Da1
- [121] Peltonen (1993), s. 143.
- [122] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, s 3. ja vuodelta 1931, s 5. SArk 4:276 IlmavE/Da1.
- [123] Peltonen (1993), s. 143.

- [124] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1931, s 4 - 5. SArk 4:276 IlmavE/Da1.
- [125] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [126] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [127] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [128] Kinnunen (1992), s.39.
- [129] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [130] Peltonen (1993), s. 191.
- [131] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [132] Peltonen (1993), s. 191.
- [133] Peltonen (1993), s. 192.
- [134] Peltonen (1993), s. 192.
- [135] Peltonen (1993), s. 194.
- [136] Kinnunen (1992), s. 44.
- [137] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [138] Peltonen (1993), s. 194.
- [139] Kinnunen (1992), s. 46.
- [140] Peltonen (1993), s. 194.
- [141] Kinnunen (1992), s. 44.
- [142] Koulutustoimiston koulutuskertomus vuodelta 1928. SArk 4:276 IlmavE/Da1
- [143] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1931, s 5. SArk 4:276 IlmavE/Da1.
- [144] Kinnunen (1992), s. 49. Tervaniemellä Viipurissa toimeenpantiin
ensimmäinen mekaanikkojen jatkokurssi.
- [145] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1931, s 1.
- [146] Kinnunen (1992), s. 52.
- [147] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1930, s 3.
- [148] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1931, s 2.
- [149] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus
vuodelta 1931, s 5.
- [150] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,
s 4. SArk 4:276 IlmavE/Da1. Tätä kurssi ei ole liitetty tämän tutkimuksen

“kurssit 1918 - 1944” liitteeseen, koska se ei suoraan liittynyt lentotekniikan opetukseen.

- [151] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931, s 5.
- [152] Ilmavoimien koulutus suunnitelma talvikautta 1.11.33. -30.4.1934 varten, s 3 - 4. IlmavE os 1 n:o 2300/6b/19.10.1933. SArk 4:276 IlmavE/Hal.
- [153] Lentoasema 2 (Santahamina) 4.11.1936 Kouluselostus vuodelta 1936, s 13. SArk 4:276 IlmavE/Ea4.
- [154] Kinnunen (1992), s. 56.
- [155] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, s 4.
- [156] Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931, s 6.
- [157] Lentorykmenttien reserviläisten kertausharjoitusohjelmat 1939. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [158] Koivisto (1992), s. 57.
- [159] Koivisto (1992), s. 63.
- [160] Koivisto (1992), s. 63.
- [161] Koivisto (1992), s. 63.
- [162] Kinnunen (1992), s. 65.
- [163] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [164] Siivet n:o 1 /2003, s. 21.
- [165] Matilainen (1961). Puolustusministeriö 17.6.1939 n:o 393/39.J 3.sal., Pl.M:n Tp. käsky n:o 45, Ilmavoimien liikekannallepano.
- [166] Matilainen (1961). PvPE:n kirj n:o 6377/40/Järj.2.sal/18.10.1940.
- [167] Kinnunen (1992), s. 65.
- [168] Matilainen (1961). IlmavE kirj n:o 642/I/3c.sal./15.7.1940. Päämajan käskyllä n:o 2008/40.Järj.1.sal./11.7.1940.
- [169] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 46/I/3b, 27.1.41. Henkilösijoituksia ja alipääll. henkilöasioita. SArk T 12414
- [170] Siivet n:o 1 /2003, s. 22.
- [171] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [172] Siivet n:o 1 /2003, s. 23.
- [173] Kinnunen (1992), s. 75.
- [174] Kinnunen (1992), s. 75.
- [175] Peltonen (1993), s. 184.
- [176] Peltonen (1993), s. 212.

- [177] Peltonen (1993), s. 185.
- [178] Peltonen (1993), s. 212.
- [179] Siivet n:o 1 /2003, s. 24
- [180] Peltonen (1993), s. 185.
- [181] Siivet n:o 1 /2003, s. 24.
- [182] Matilainen (1961). Päämaja Järjestelyosasto n:o 1986/Järj.1/2/sala, 23.11.1944 ja Ilmavoimien Esikunta, Ye-osasto, n:o 3891/Ye.2/2b. 25.11.1944
Käskey Ilmavoimien rauhanaikaiseksi kokoonpanoksi.
- [183] Matilainen (1961). IlmavE:n kirj n:o 3891/Ye.2/2b, sal/25.11.1944.
- [184] Matilainen (1961).
- [185] Kinnunen (1992), s. 59.
- [186] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [187] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 2387,
merkinnät 20.10.1939 klo 11.15 - 18.10
- [188] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 21.10.1939 klo 02.30
- [189] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 26.10.1939 klo 11.00 ja 17.00
- [190] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 1.12.1939 klo 9.10, 10.50
ja 15.20, joiden mukaan 1.12.1939 oli ilmahälytys kolme kertaa
klo 9.10, 10.50 ja 15.20.
- [191] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 5.12.1939.
- [192] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 6.12.1939.
- [193] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 18.2.1940.
- [194] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 2.3.1940 klo 12.15, 12.30,
13.55, 14.30, 15.20, 16.15 ja 17.05, joiden mukaan klo 12.15 ilmahälytys,
klo 12.30 pommitus noin 45 konetta, klo 13.55 pommitus noin 38 konetta,
klo 14.30 pommitus noin 25 konetta, klo 15.20 ilmavaara ohi,
klo 16.15 ilmahälytys, klo 17.05 ilmavaara ohi.
- [195] Ilmavoimat 1918 - 1968
- [196] Matilainen (1961). Lentoyoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945,
Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen
puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [197] Mekaanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n
toimintakertomus. SArk T 12414.
- [198] Mekaanikkokoulu n:o 56/41 sala, 10.2.1941. Kuljetusvälinevarausta (osoitettu
Ilmavoimien Esikunnalle). SArk T 12414.

- [199] Ilmavoimien Esikunta, Ye-osasto n:o 449/II/7b sal. 13.5.1941. Mek.K:n sodanaikainen sijoituspaikka. Sark T 12414.
- [200] Mekanikkokoulu n:o 201/41 sala, 7.5.1941. Mek.K:n sota-ajan sijoituspaikka (osoitettu Ilmavoimien Esikunnan Ye-osastolle). Sark T 12414.
- [201] Mekanikkokoulu n:o 72/sala, 16.6.1941, S- aikaiset sijoitukset. (Vaasan sk.piirin päällikölle). Sark T 12414.
- [202] Mekanikkokoulu n:o 271 /sal. 16.6.1941, Koskee: Työpajan varaus (Kokkolan Teollisuuspiirin Päällikölle). Sark T 12414.
- [203] Matilainen (1961). Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [204] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 933/III/2 sala, 14.6.1941, Ilmavoimien koulutuskäsky. Sark T 12414.
- [205] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 589/II/7b/sal. 11.6.1941. Keskityskuljetuksia. Sark T 12414.
- [206] Mekanikkokoulu n:o 72/sala, 16.6.1941, S- aikaiset sijoitukset. (Vaasan sk.piirin päällikölle). Sark T 12414.
- [207] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SARk SPK 18638, merkinnät 18.6.1941, 19.9.1941, 20.6.1941, 21.6.1941, 23.6.1941 ja 25.6.1941.
- [208] Matilainen (1961) Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [209] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 14.7. ja 15.7.1941
- [210] Matilainen (1961). Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [211] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 14.7. ja 15.7.1941.
- [212] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 18.7.1941, 19.7.1941, 31.7.1941 ja 1.8.1941.
- [213] Matilainen (1961). Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [214] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 3.8.1941.
- [215] Matilainen (1961). Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen

- puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [216] Ilmavoimien Esikunta Osasto 1 n:o 1635/II/1f.sala, 9.9.1941 Ilmavoimien käsky Mekaanikkokoulun toiminnan uudelleen aloittamisesta. Sark T 12414.
- [217] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkintä 18.9.1941
- [218] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, merkinnät 19.9.1941, 1.10.1941, 4.10.1941, 6.10.1941 ja 7.10.1941.
- [219] Kinnunen (1992), s. 75 - 76.
- [220] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [221] Matilainen (1961).
- [222] Ilmavoimien Esikunta osasto 1, n:o 2426/III/1b, 16.6.1942.
(Lentojoukkojen Koulutuskeskuksen Johtajalle) Lentoj.Koul.K:n lakkauttamisen yhteydessä tapahtuvia siirtoja. Sark T 12412.
- [223] Lentojoukkojen Koulutuskeskus, n:o 191/III/1r sala, 18.2.1942.
(Ilmavoimien komentajalle) Utin varuskunnassa maksettavaa ruokapäivärahaa. Sark T 12412.
- [224] Ilmavoimien esikunta Ye- osasto n:o 3142/II/5b.sal. 8.8.1942.
Käsky Lentojoukkojen Koulutuskeskuksen lakkauttamisesta. Sark T 12412.
- [225] Matilainen (1961).
- [226] Matilainen (1961).
- [227] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, Sark SPK 18639, merkinnät syksyllä 1943.
- [228] Ilmavoimien Esikunta osasto 1 n:o 1887/III/3b, 11.2.1942, Todistus.
Sark T 19281, Op/s 42/66.
- [229] Matilainen (1961). Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. "23.4.1944 syttyi tulipalo koulun esikuntarakennuksessa Utissa ja 18.5.1944 vielä toinenkin".
- [230] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, Sark SPK 18640, merkinnät 18.5.1944 klo 00.50 - 09.00.
- [231] Matilainen (1961).
- [232] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto 4801/III/1c sal. 9.12.1942.
Moot. kelkkakuljettajakurssin toimeenpano. Sark T 12412.
- [233] Merivoimien Esikunta operatiivinen osasto n:o 4758/Op.3.sala, 11.12.1942. Moottorirekien ohjaajakurssi. Sark T 12412.
- [234] Mekaanikkokoulu n:o 956/III/C, 12.12.42. Moottorikelkkakuljettajakurssin koulutusohjelmaehdotus. Sark T 12412.
- [235] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 27/Ye.3/1b.sal. 3.1.1944.
Moottorireen kuljettajakurssin toimeenpano. Sark T 19283 Op/s 44/107.

- [236] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 3491/III/2q sala, 14.9.1942. Mek.K:ssa suoritettavia koneiden huolto- ja korjaustöitä. Sark T 12412.
- [237] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [238] Kinnunen (1992), s. 76 - 77.
- [239] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [240] Matilainen (1961).
- [241] Matilainen (1961).
- [242] Matilainen (1961).
- [243] Mekanikkokoulu n:o 15/41 henk, 10.1.41. Varusmiehinä palvelevien mekaanikkojen ylentäminen res. alikersanteiksi (Ilmavoimien Komentajalle). SARk T 12414.
- [244] Mekanikkokoulu n:o 312/c sal. 10.7.1942. Mek. K:n tarvitsemia tietoja ja aineistoa Saksasta. Sark T 12412.
- [245] Mekanikkokoulu n:o 102/41,sala, 8.3.1941.Mekanikkokoulun vahvuus 5.3.1941. SARk T 12414.
- [246] Mekanikkokoulu n:o 109/41 henk, 13.3.1941. Mek. K:n apuopettajat (Ilmavoimien Komentajalle). SARk T 12414.
- [247] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 441/III/2c, 15.3.1941. Konemestarikurssin apuopettajat. SARk T 12414.
- [248] Mekanikkokoulu n:o 146/41 henk 2.4.1941. Mek.K:n apuopettajat (Ilmavoimien esikunnan Ye-osaston toim. III:lle). SARk T 12414.
- [249] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus. SARk T 12414.
- [250] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus.
- [251] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus.
- [252] Keskinen Kalevi, Stenman Kari, Klaus Niska: Suomen ilmavoimien historia 4, Morane - Saulnier M.S. 406, Forssa 1975 s. 105.
- [253] Suomen ilmavoimien historia 9 Venäläiset pommittajat, Forssa 1982, s. 92.
- [254] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus.
- [255] 8503, Os.2. n:o 1128/IX K/SMeKK/Er. sal. 21.10.1941. Mek.K:n koulutusohjelmaan kuuluva käytännöllinen harjoittelu. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [256] Valtion lentokonetehdas n:o 342 sal. 1.11.41. Mekaanikko-oppilaiden alkeiskoulutus. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [257] Mekaanikkojen alkeiskoulutus (numeroimaton esitys jonka on laatinut

- Majuri Holm ja jota on puoltanut R Pajari), Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o /Ye.3/ sal. 30.7.1943. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [258] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 124/Ye.3/1b.12.1.1944. SIPL:n kurssien tarpeellisuus. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [259] Mekaanikkojen koulutus (allekirjoittamaton luonnos esityksestä Ilmavoimien komentajalle, käsittelymerkintöjen mukaan asiakirjan pohjalta käynnistetty jatkoselvitykset), Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o /Ye.3/sal.12.5.1944. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [260] Lentorykmentti 1:n esikunta n:o 239/II/3a/sala, 23.5.1941, Varusmiesten erikoiskoulutus. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [261] Lentorykmentti 4 Esikunta Toimisto II. n:o 539/II/sala, 30.5.41, Erikoisalan koulutusjaksojen koulutusohjelmaehdotuksia. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [262] Lentorykmentti 1:n esikunta n:o 239/II/3a/sala, 23.5.1941, Varusmiesten erikoiskoulutus. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [263] Ilmavoimien Esikunta osasto 1 n:o 509/III/3b, 21.4.1942, Apumekaanikkokurssille pääsy. Sark T 19281, Op/s 42/66.
- [264] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 4753/III/3b, 14.4.1942, Pääsy lentokonemekaanikoksi. Sark T 19281, Op/s 42/66.
- [265] Kinnunen (1992), s. 59. "Sotamekaanikkokurssit olivat apumekaanikkokursseja". Mutta Matilainen (1961) kurssi 18 "oppilaat otettiin joukko-osastojen apumekaanikoista." Näin ollen ei voida täysin rinnastaa sotamekaanikkokursseja ja apumekaanikkokursseja.
- [266] Matilainen (1961).
- [267] Matilainen (1961) Oppilaat otettiin joukko-osastojen apumekaanikoista.
- [268] Lentorykmentti 3. n:o 354/II/sala, 27.8.40, koulutusohjeita. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [269] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [270] Mekaanikkokoulu n:o 180/41/sala, 18.4.1941. Mek. kurssi 24:n toimintakertomus. Sark T 12414.
- [271] Mekaanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus.
- [272] Mekaanikkokoulu n:o 23/41 sala, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus.
- [273] Mekaanikkokoulu n:o 180/41/sala, 18.4.1941. Mek. kurssi 24:n toimintakertomus.
- [274] Mekaanikkokoulu n:o 25/41, 22.1.1941. Mek.kurssi 25:n kurssiajan

- pidettäminen (Ilmavoimien Komentajalle). SArk T 12414.
- [275] Lentorykmentti 2 n:o 11/I/1b, 11.1.41. Mek.K:n kurssille valitsemista. (mekanikkokoulun johtajalle). SArk T 12414.
- [276] Mekanikkokoulu n:o 17/41, 13.1.41. Mek. kurssi 26:n oppilaita (LentoR 2:n Komentajalle). SArk T 12414.
- [277] Mekanikkokoulu n:o 80/41 saql, 26.2.1941. Mek. kurssi 26:lle komennettavia oppilaita. SArk T 12414.
- [278] Mekanikkokoulu n:o 92/c sal. 19.2.42. Mek. kurssi 26:n toimintakertomus. Sark T 12412.
- [279] Matilainen (1961).
- [280] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/la, 21.12.1940, Toimintaohje lentojoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9. "Lentokonemekaanikkokurssi 27 alkaa syyskuussa 1941. kurssi kestää n.1 vuoden".
- [281] Matilainen (1961).
- [282] Mekanikkokoulu n:o 890/III/c. 3.12.42. Mek kurssi 27:n toimintakertomus. Sark T 12412.
- [283] Mekanikkokoulu, n:o 969/III/C, 15.12.42. Mek. kurssi 27:ltä valmistuneita mekaanikkoja. Sark T 12412.
- [284] Matilainen (1961).
- [285] Ilmavoimien esikunta It.osasto n:o 1023/It/II/2a sal. 30.10.1942. Mekaanikkojen it koulutus. Sark T 12412.
- [286] Kannaksen ryhmän esikunta, It. toimisto n:o 3233/It./270 a.sala, 8.11.42. Lentokone mekaanikkojen it. kurssin koulutuskäskey. Sark T 12412.
- [287] Kannaksen ryhmän esikunta, It. toimisto n:o 3233/It./270 a.sala, 8.11.42. Lentokone mekaanikkojen it. kurssin koulutuskäskey.
- [288] Matilainen (1961).
- [289] Mekanikkokoulu, 1941. Kurin palauttamista Mek.K:ssa (Koulutusupseerin esitys Mekanikkokoulun Johtajalle). Sark T 12414.
- [290] Ilmavoimien esikunta osasto 1 n:o 974/III L/1b sal. 7.3.1942. Mek.K 29. Sark T 12412.
- [291] Matilainen (1961). Lentojoukkojen Teknillinen Koulu, Kauhava 23.2.1945, Yhteenveto Ilmavoimien tekn. henkilöstön koulutuksesta suomen toisen puolustussodan aikana 22.6.1941 - 4.9.1944.
- [292] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.

- [293] Mekanikkokoulu n:o 420/III/c. 21.8.42. Mek. kurssi 29:n koulutusohjelma. Sark T 12412.
- [294] Ilmavoimien esikunta Ye- osasto n:o 3314/III/1b sal. 29.8.1942. 29. mek. kurssin opetusohjelma. Sark T 12412.
- [295] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 3310/III/1b sal. 29.8.1942. Mekaanikkojen koulutus. Sark T 12412. Mek.K:n I ja II jakson suorittamisesta seuraa pätevyys IV ja III pl:n mekaanikon toimiin. III jaksosta pätevyys II ja I pl:n mekaanikon toimiin. Mutta Matilainen (1961). I jakso ei tuota kelpoisuutta IV pl:n toimeen. II jakso tuottaa kelpoisuuden IV pl:n toimeen. III jakso tuottaa kelpoisuuden III pl:n ja II pl:n toimiin ja Nimitys I pl:n mekaanikon toimiin edellyttää IV jakson (erikoiskurssin) suoritusta.
- [296] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 3310/III/1b sal. 29.8.1942. Mekaanikkojen koulutus. Sark T 12412.
- [297] Mekanikkokoulu n:o 98/III/1c.sal. 15.1.44. Ehdotus mekaanikkokursseista. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [298] Matilainen (1961).
- [299] Matilainen (1961).
- [300] Mekanikkokoulu n:o 888/III/c. 3.12.42. Tiedotus mek. kurssi 30:n alkamisesta. Sark T 12412. Tiedotteessa tarkoitettiin todennäköisesti kurssia 31.
- [301] Matilainen (1961).
- [302] Mekanikkokoulu n:o 16/III/2a sal. 3.1.1944. Mek. kurssi 33/I toimintakertomus. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [303] Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 661/III/2a,sal. 16.5.44. Mekaanikkokurssi 36/I:n toimintakertomus. SARk T 19283 Op/s 44/107
- [304] Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 661/III/2a,sal. 16.5.44. Mekaanikkokurssi 36/I:n toimintakertomus.
- [305] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 1928/Ye.3/1b,sala,26.1944, Mekaanikkokurssi 38/I:n koulutusohjelma. SARk T 19283 Op/s 44/107
- [306] Matilainen (1961)
- [307] Matilainen (1961)
- [308] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 4253/II/1b sal.1.11.1942. Mek.K 29 oppilaat. Sark T 12412.
- [309] Matilainen (1961)
- [310] Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sala, 30.6.44, koulutuskertomus lentomekaanikkokurssi 35/II. SARk T 19283 Op/s 44/107

- [311] Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sala, 30.6.44, koulutuskertomus lentomekaanikkokurssi 35/II.
- [312] Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sala, 30.6.44, koulutuskertomus lentomekaanikkokurssi 35/II.
- [313] Matilainen (1961).
- [314] Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 442/koul./1c. 31.3.1944. Kurssin 34/III koulutuskertomus. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [315] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto, n:o 385/Ye.3/1b.sal. 8.2.1944. Mek.K 37/III:n alkaminen. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [316] Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 394/III/1c.sal. 17.3.44. Kurssin 37/III koulutusohjelma. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [317] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto, n:o 1026/Ye.3/1b.sal.25.3.1944. Mekaanikkokurssi 37/III:n koulutusohjelma. SArk T 19283 Op/s 44/107.
- [318] Lentorykmentti 1:n esikunta n:o 870/II/3a.sala, 1.11.40, talvikauden koulutusohjelma. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [319] Lentorykmentti 3. n:o 354/II/sala, 27.8.40, koulutusohjeita. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [320] Lentorykmentti 2 n:o855/II/1e, 13.9.40, Koulutus ajalla 15.3. - 31.8.40. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [321] Lentorykmentti 2 n:o855/II/1e, 13.9.40, Koulutus ajalla 15.3. - 31.8.40.
- [322] LLv.26 n:o 852/I, sala, 9.9.40, Lentolaivue 26:n kuukausikoulutuskertomus ajalta 15. - 31.3.40. Sark T 19278 Op/s 40-43/9
- [323] LLv.26 n:o 852/I, sala, 9.9.40, Lentolaivue 26:n kuukausikoulutuskertomus ajalta 15. - 31.3.40.
- [324] LLv.26 n:o 852/1, sala, 9.9.40, Lentolaivue 26:n kuukausikoulutuskertomus ajalla 1. - 30.4.40.
- [325] Lentolaivue 26 n:o 852/1 sala, 10.9.1940, Lentolaivue 26:n kuukausikoulutuskertomus ajalta 1. - 31.5.40. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [326] LLv.28/Lentor 2, 6.9.40, Laivueen koulutuskertomus ajalta 15.3. - 31.8.40. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [327] Lentorykmentti 3. n:o 7/II/4b.sala, 7.1.1941, määräyksiä koulutuksesta (laivueille ajalle 1.1. - 30.4.41). Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [328] Matilainen (1961).
- [329] Matilainen (1961). Asiakirjat; Ilmav.E n:o 4981/III/1b. sal. 23.12.42, IlmavE n:o 1458/Ye.3/1b. sal. 10.4.43 ja IlmavE n:o 2719/Ye.3/1b. sal. 15.7.43

- [330] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/1a, 21.12.1940, Toimintaohje lentojoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9. Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968 mukaan sähkömekaanikkojen koulutus aloitettiin vasta 15.9.1942.
- [331] Matilainen (1961).
- [332] Mekanikkokoulu n:o 889/III/c. 3.12.42. Sähkömekaanikkokurssin 6:n oppilaan koulutuksen keskeyttäminen. Sark T 12412.
- [333] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 4723/III/2b sal. 3.12.1942. Mek.K:n sähkömekaanikkokurssin opetuslentokoneet. Sark T 12412.
- [334] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 3171/Ye.3/1b,sala, 28.8.1944, sähkömekaanikkokurssi 2. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [335] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 3158/Ye.3/1d,sala, 26.8.1944, sähkömekaanikkokurssi . Sark T 19283 Op/s 44/107.
- [336] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto n:o 3182/Ye.3/1b,sala,29.8.1944. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [337] Peltonen (1993), s. 208 - 209 mukaan asemieskursseilla oli oppilaita kurssien järjestyksessä 31 + 26 + 30 + 29 + 29, joka tekee yhteensä 145. Viimeinen kurssi ei valmistunut. Kuitenkin kirjan mukaan "Lentosotakoulusta valmistui sodan kestäessä 124 aseapumekaanikkoa". Tämä tieto on luultavasti väärä, koska jos lasketaan neljän ensimmäisen kurssin oppilaat yhteensä saadaan 116 oppilasta. Toisaalta kirjan Ilmavoimat 1918 - 1968 mukaan sodan aikana koulutettiin asemiehiä vain ilmavoimien eri joukko-osastoissa järjestetyillä hyvin eri tasoilla kursseilla.
- [338] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 236/Ye.3/1b.sal. 24.1.1944. Asemestarikurssi. SARk T 19283 Op/s 44/107.
- [339] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [340] Matilainen (1961). IlmavE n:o 4412/III/1b, sal 12.11.1942.
- [341] Matilainen (1961). Mek K:n esityksestä Ilmav.E n:o 4782/III/1b, sal 7.12.1942.
- [342] Matilainen (1961).
- [343] Matilainen (1961). Ilmav.E ye-osaston kirjelmän n:o 499/III/1b. sal 4.2.1943.
- [344] Esimerkki saman tietolähteen käytöstä:
Matilainen (1961). "Yhteenvetona mekaanikko- ja erikoiskursseista sodan aikana sekä valmistuneista oppilaista voidaan todeta Mek.K:ssa toimineen 11 mekaanikko ja 3 erikoiskurssia sekä 2 moottorikelkan kuljettajakurssia, joilta on valmistunut yhteensä 159 valmista (III jakson suorittanutta), 127 II:n

koulutusjakson sekä 182 I:n koulutusjakson ja 63 erikoiskurssin suorittanutta mekaniikkaa sekä 57 moottorikelkan kuljettajaa”.

Lähes sama teksti löytyy kirjasta Ilmavoimat 1918 - 1968. “Yhteenvetona Mekaanikkokoulun kurssitoiminnasta vuosina 1941 - 1944 voidaan mainita, että kaikkiaan koulussa toimi 11 mekaanikko- ja 3 erikoiskurssia sekä 2 moottorikelkankuljettajakurssia, joilta valmistui yhteensä 159 III jakson, 127 II jakson ja 182 I jakson suorittanutta lentokonemekaanikkaa, 63 erikoiskurssin suorittanutta lentokonemekaanikkaa, sekä 57 moottorikelkankuljettajaa. Yhteensä lähes 600 erilaisen kurssin suorittanutta”.

Edelleen sama teksti löytyy pienin muutoksin Kinnunen (1992), s 77.

“Yhteenvetona Mekaanikkokoulun kurssitoiminnasta vuosina 1941 - 1944 voidaan mainita, että koulusta valmistui 11 mekaanikko- ja kolme erikoiskurssia sekä kaksi moottorikelkan kuljettajakurssia, joilta valmistui yhteensä 159 III-jakson, 127 II- jakson ja 182 I- jakson suorittanutta lentokonemekaanikkaa, 63 erikoiskurssin suorittanutta lentokonemekaanikkaa sekä 57 moottorikelkan kuljettajaa”.

LÄHTEET

1. JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

1.1 Ilmavoimien Teknillinen Koulu (IlmavTK)

Perinne- ja arkistomateriaali

Ilmavoimien Teknillisen Koulun (IlmavTK:n) historia kansio

1.2 Sota-arkisto (SArk)

Ilmavoimien esikunta

4:276 IlmavE / koulutustoimisto (1918 - 1940)

Da1 koulutustoimiston toimintakertomuksia 1929 - 1931

Da2 koulutustarkastuskertomuksia 1931 - 1938

Ea4 Koulutuskertomuksia 1931 - 1939

Ha1 koulutusohjelmia ja suunnitelmia 1929 - 1934

Ec6 Mekaanikkokoulun mekaanikkokurssi 16 opetusohjelma

IlmavE Tsto III Operatiivinen ja koulutustoimisto 1942 T 19281, Op/s 42/66

IlmavE Yleisesikunta osasto tsto III 1940 - 1943 operatiivinen- ja koulutustoimisto
T 19278 Op/s 40-43/9

IlmavE toimisto Ye3 operatiivinen ja koulutustoimisto 1944, T 19283 Op/s 44/107

Mekaanikkokoulu

Mek.K v 1942 T 12412

Mek.K v 1941 Koulutusasiat T 12414

Sotapäiväkirjakokoelma

Mekanikkokoulun sotapäiväkirja 20.10.1939 - 10.3.1940, SPK 2387

Mekanikkokoulun sotapäiväkirja 17.6.41 - 31.1.43, SPK 18638

Mekanikkokoulun sotapäiväkirja 1.1.43 - 8.11.1943, SPK 18639

Mekanikkokoulun sotapäiväkirja 1.1.44 - 30.6.44, SPK 18640

2. JULKAISTUT LÄHTEET

Ilmavoimat 1918 - 1968, Ilmavoimien esikunta (ei sivunumeroita eikä tietoa painopaikasta tai ajankohdasta)

Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

3. KIRJALLISUUS; OPINNÄYTTEET JA ARTIKKELIT

Hyvönen, Jaakko: Kohtalokkaat lennot 1918 - 1939. Sitoma Kirjateos Oy, Helsinki 1987

Keskinen Kalevi, Stenman Kari, Klaus Niska: Suomen ilmavoimien historia 4, Morane - Saulnier M.S. 406, Forssan kirjapaino oy, Forssa 1975

Kinnunen, Kari (toim.): Lentokonetekniikan vaiheita, Lentotekniikan kilta ry 1966 - 1991. Forssan kirjapaino oy, Forssa 1992

Koivisto, Keijo: Jalkaväen kanta-aliupseerien peruskoulutus itsenäisessä Suomessa vuoteen 1974, Pro gradu tutkielma Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä 1992

Nyky-suomen sivistyssanakirja, yhdeksästoista painos, WSOY, Juva, 1995

Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala 1993

Suonperä, Teppo (suomentanut): Suomen ilmavoimat 1918-1968 suomentanut. Sanomapaino. Helsinki 1970, Alkuteos: Christopher F. Shores: Finnish Air Force 1918 - 1968,

Suomen ilmavoimien historia 9 Venäläiset pommittajat, Forssan kirjapaino oy Forass 1982

Uola, Mikko: Suomen ilmavoimat 1918 - 1939. Arvi A. Karisto Osakeyhtiön kirjapaino, Hämeenlinna 1975

4. LEHDISTÖ

Siivet n:o 1 /2003, Apali Oy/AR- kustannus Oy, Forssan kirjapaino, Forssa 2002

5. HAASTATTELUT

6. MUUT

<http://ilmavoimat.fi/ilmavtk/ilmavtk.pl?s=historia.htm>

<http://www.metodix.com>

LIITTEET

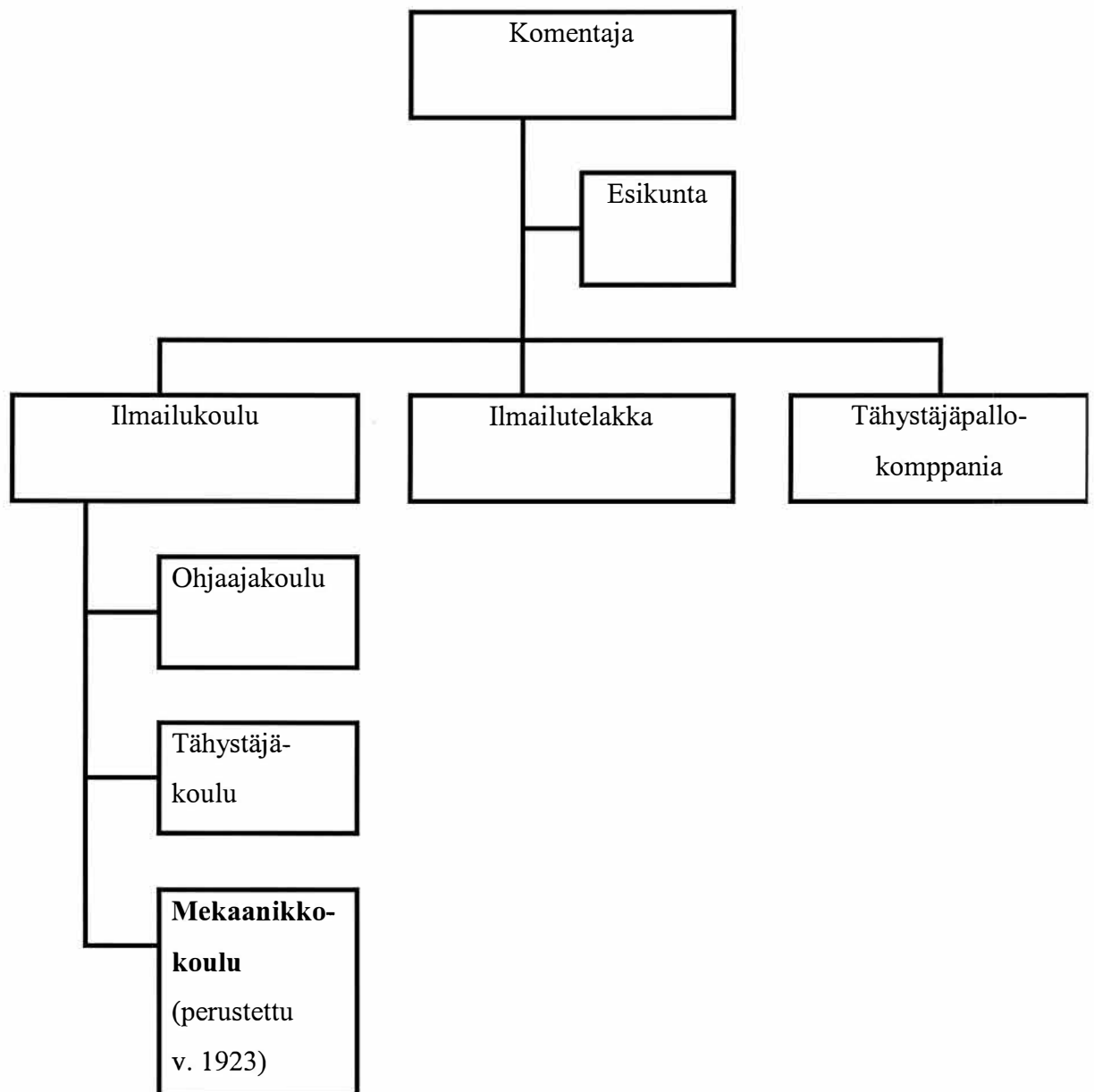
- Liite 1 Ilmavoimien lento-onnettomuudet vuosina 1918 - 1930
- Liite 2 Ilmailupataljoona vuosina 1921 - 1924
- Liite 3 Ilmailukoulu vuosina 1924 - 1929
- Liite 4 Vuonna 1926 lentokonemekaanikon luokat, sotilasarvot ja palkka
- Liite 5 Mekaanikkokoulun vaiheet vuosina 1923 - 1944
- Liite 6 Lentokonemekaanikkojen pätevyysvaatimukset vuonna 1933
- Liite 7 Apumekaanikkokoulutus vuonna 1935
- Liite 8 Toimituskomppanian varusmiesten koulutus vuonna 1937 Ilmailukoulussa
- Liite 9 Mekaanikkokurssi 10:n koulutussuunnitelma vuonna 1933
- Liite 10 Mekaanikkokurssi 16:n opetusohjelma vuonna 1939
- Liite 11 Ilmavoimien ohjaajien, tähystäjien ja mekaanikkojen vahvuus ja koulutuksesta valmistuneet vuosina 1918 - 1930
- Liite 12 Kurssit 1918 - 1944
- Liite 13 Kertausharjoituskoulutus Lentorykmenteissä alkuvuodesta 1939
- Liite 14 Taistelukoneiden vahvuus talvisodan alussa ja lopussa.
- Liite 15 Rauhanajan joukko-osastojen / vast henkilövahvuudet
- Liite 16 Lentokonevahvuudet tammikuun 1. päivänä 1941 - 1945

- Liite 17 Esitys koulun tilantarpeesta toukokuussa 1941
- Liite 18 Moottorireenkuljettajakurssi 2:n opetussuunnitelma
- Liite 19 Apumekaanikkokoulutus Lentorykmenteissä vuonna 1941
- Liite 20 Mekaanikkokurssi 27:n tuntimäärät
- Liite 21 Mekaanikkokurssin I- jakson päämäärä
- Liite 22 Kurssi 36/I suunnitellut ja toteutuneet tunnit
- Liite 23 Mekaanikkokurssin II- jakson päämäärä
- Liite 24 Kurssi 35/II suunnitellut ja toteutuneet tunnit
- Liite 25 Mekaanikkokurssin III- jakson päämäärä
- Liite 26 Kurssi 34/III suunnitellut ja toteutuneet tunnit
- Liite 27 BW- kurssi reserviläismekaanikoille
- Liite 28 Sähkö- ja moottorimekaanikkojen koulutustarve
- Liite 29 Asemieskoulutus Lentosotakoulussa vuosina 1943 - 1944
- Liite 30 Talvisodan, välirauhan ja jatkosodan aikana koulutetut mekaanikkokurssit ja valmistuneet oppilaat
- Liite 31 Kurssit vuosina 1938 - 1944 ja valmistuneet oppilaat
- Liite 32 Koonnos mekaanikkokurssien opetussuunnitelmista vuodelta 1944

ILMAVOIMIEN LENTO-ONNETTOMUUDET VUOSINA 1918 - 1930¹

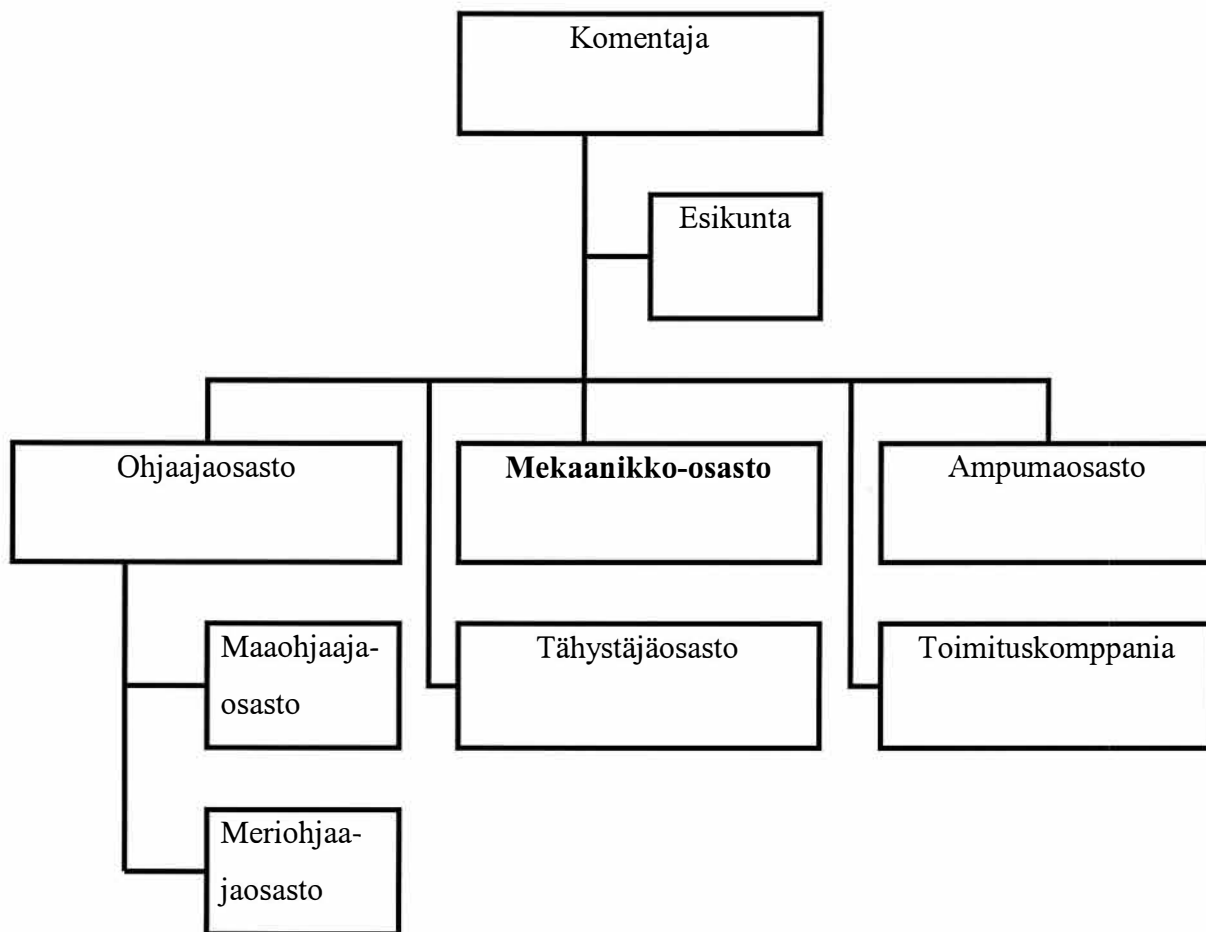
Vuosi	Lentoja		Lento-onnettomuuksia tai konevaurioita		Lento-onnettomuuksissa kuolleet				Vaikeasti loukkan- tuneet
	Luku- määrä	Tunteja	Luku- määrä	Kuole- maan johta- neita	Ohj.	Täh.	Mek. ym.	Yhteen sä	
1 918	?	?	2	2	-	1	2	3	1
1 919	1 400	537	19	3	3	1	2	6	1
1 920	3 000	895	12	4	3	2	3	8	3
1 921	7 000	1 603	22	2	2	1	1	4	1
1 922	10 200	2 401	19	-	-	-	-	-	-
1 923	12 500	4 200	19	4	4	2	2	8	3
1 924	14 600	5 800	52	7	4	-	11	15	2
1 925	22 302	9 050	28	2	1	1	2	4	-
1 926	25 707	11 247	41	4	7	-	3	10	2
1 927	29 998	12 907	19	5	5	1	3	9	1
1 928	19 860	13 287	33	3	3	1	2	6	1
1 929	23 249	14 082	27	3	3	-	-	3	3
1 930	24 498	16 459	50	7	7	-	3	10	-
Yhteensä			343	46	42	10	34	86	18

¹ Da1 koulutustoimiston toimintakertomuksia 1929 - 1931, Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, liite 3: Ilmavoimien onnettomuustilasto

ILMAILUPATALJOONA VUOSINA 1921 - 1924¹

¹ Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, kaavio 1, s. 41

ILMAILUKOULU VUOSINA 1924 - 1929¹



¹ Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, kaavio 2, s. 42

VUONNA 1926 LENTOKONEMEKAANIKON LUOKAT, SOTILASARVOT JA PALKKA¹

Vuonna 1926 annettiin määräykset eri lentokonemekaanikkoluokkien nimitysvaatimuksista. Lentokonemekaanikot jaetaan neljään luokkaan. Lentokonemekaanikkojen sotilasarvo ei ollut riippuvainen mekaanikkoluokasta. Mekaanikolla oli mahdollisuus saavuttaa taulukossa näkyvän sotilasarvo, mikäli hän omasi vastaavat sotilaalliset tiedot. I:n luokan mekaanikkoa korkeampi oli konemestari, vuosipalkka 24,000:- Palkkaan sisältyi vuokratilaa ja muonitus. Lisäksi mekaanikko, joka suoritti pitkänmatkanlentoja, oli oikeutettu nostamaan näiltä matkoilta lentorahoja 50:- tunnilta, kuitenkin enintään 5 tunnilta kuukaudessa.

Lentokone- mekaanikon luokka	Nimittämiskaavat	Korkein mahdollinen sotilasarvo	Palkka vuodessa
I	Erikoisista ansioista ja moitteettoman pitempi- aikaisen palveluksen jälkeen.	vääpeli	22,500:-
II	Kahden vuoden kuluttua mekaanikkokoulun loppusuorituksesta laskien käytännöllisissä lentokonemekaanikotöissä ansioitumisen ja nuhteettoman palveluksen perusteella.	kersantti	19,500:-
III	Mekaanikkokoulun hyväksytyen loppusuoritus- sen ja puolen vuoden käytännöllisen mekaa- nikkopalveluksen jälkeen.	alikersantti	15,600:-
IV	Mekaanikkokoulun kapitulanti oppilas tai reservin mekaanikko, joka kapitulanttina palveli lentokonemekaanikon tehtävässä ennen Ilmailukoulun mekaanikko-osaston kurssin suoritusta.	alikersantti	12,600:-

¹ Kinnunen, Kari: Lentokonetekniikan vaiheita, Forssa 1992, s. 45 - 46

MEKANIKKOKOULUN VAIHEET VUOSINA 1923 - 1944¹

Koulun nimi	Aika	Paikka
Mekanikko-osasto / Ilmailupataljoona	15.6.1923 -	Santahamina
Mekanikko-osasto*/ Ilmailukoulu	19.3.1924 -	Santahamina
Mekanikko-osasto*/ Maalentokoulu	15.6.1929 -	Santahamina
Mekanikko-osasto*/ Santahaminan merilentoasema	5.9.1930 -	Santahamina
Mekanikkokoulu	15.7.1933 ² -	Santahamina
Mekanikkokoulu	20.10.1939-	Tampere
Mekanikkokoulu	28.3.1940-	Santahamina
Mekanikkokoulu	20.6.1941-	Kruunukylä
Mekanikkokoulu	20.7.1941-	Parola
Mekanikkokoulu	1.10.1941 -	Utti
Lentojoukkojen mekaniikkokoulu	14.2.1944 ³ -	Utti
Lentojoukkojen Teknillinen Koulu	4.12.1944-	Utti

* Nimeä mekaanikko-osasto ja mekaniikkokoulu käytettiin rinnakkain.

¹ Ilmavoimat 1918 - 1968.

² Matilainen M (1961). Uuteen kokoonpanoon siirryttiin Ilmavoimissa 15.7.1933 tällöin Santahaminan merilentoaseman Mekanikko-osastosta tuli Mekanikkokoulu. Mutta Kinnunen (1992), s. 55. "1932 toukokuun 1. päivänä Mekaanikkokoulu määrättiin suoraan Ilmavoimien komentajan alaiseksi". Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. "1.5.1933 erotettiin Mekaanikkokoulu suoraan Ilmavoimien komentajan alaiseksi yksiköksi".

³ Ilmavoimat 1918 - 1968. vuonna 1943. Mutta Kinnunen (1992), s 75 - 76. 14.2.1944.

LENTOKONEMEKAANIKKOJEN PÄTEVYYSVAATIMUKSET VUONNA 1933[1]

I. Sen lisäksi mitä puolustuslaitoksen kokoonpanosta sekä viroista ja toimista annetussa asetuksessa oli konemestari- ja lentokonemekaanikkotoimien haltijoista säädetty määrättiin, että ilmavoimissa palvelevilta sanottujen **toimien haltijoilta** vaadittiin:

- a) III palkkaluokan lentokonemekaanikon toimen haltijalta, että nimitettävän oli suoritettava asevelvollisuutensa vakinaisessa väessä sekä että hän hyväksyttävästi oli suorittanut Ilmavoimien mekaniikkokoulun lentokonemekaanikkokurssin.
- a) II palkkaluokan lentokonemekaanikon toimen haltijalta, että nimitettävä edellisessä kohdassa mainitun lisäksi oli palvellut vähintään kaksi vuotta III palkkausluokan lentokonemekaanikkona.
- c) I palkkausluokan lentokonemekaanikon toimen haltijalta, että nimitettävä edellisessä kohdassa mainitun lisäksi oli palvellut vähintään kolme vuotta II palkkausluokan lentokonemekaanikkona.
- d) Konemestarin toimen haltijalta, että nimitettävä edellisessä kohdassa mainitun lisäksi oli palvellut I palkkausluokan lentokonemekaanikkona vähintään kaksi vuotta sekä suorittanut Ilmavoimien mekaniikkokoulussa konemestarikurssin että Ilmavoimien komentaja oli hyväksynyt hänet nimitettäväksi konemestarin toimeen.

II. Milloin avoimina oleviin lentokonemekaanikkotoimiin ei voitu nimittää pätevyys ehdot täyttäviä henkilöitä, voitiin **toimien virkaatekeviksi** (v.t.) **hoitajiksi** määrätä henkilöitä, jotka omasivat alussamainitussa asetuksessa mainitut lentokonemekaanikkotoimen haltijoilta vaaditut yleiset edellytykset sekä lisäksi täyttävät seuraavat vaatimukset:

a) III palkkaluokan lentokonemekaanikon toimien v.t. hoitajiksi määrättävät, että he ovat suorittaneet asevelvällisyytensä vakinaisessa väessä sekä sen lisäksi saaneet Ilmavoimien apumekaanikkokoulutuksen tai muuten menestyksellä toimineet mekaanisella alalla.

b) II palkkausluokan lentokonemekaanikon toimien v.t. hoitajiksi määrättäviltä, että he edellisessä kohdassa mainitun lisäksi ovat suorittaneet Ilmavoimien mekaniikkokoulun mekaniikkokurssin.

c) I palkkausluokan lentokonemekanikko- ja konemestari-toimien v.t. hoitajiksi määrättäviltä, että he ovat suorittaneet Ilmavoimien mekaniikkokoulun mekaniikkokurssin sekä Ilmavoimien komentaja oli hyväksynyt heidät määrättäviksi sanottujen toimien v.t. hoitajiksi.

Edellämainittujen toimien v.t. hoitajille maksettiin korvauksena palkkiota heidän pätevyytensä mukaan, ei kuitenkaan enemmän kuin mitä vastaavan toimen haltija voimassa olevien määräysten mukaan olisi voinut vastaavan toimen hoitamisesta saada peruspalkkaa.

III Sen estämättä, mitä edellä oli sanottu, voi Ilmavoimien komentaja hyväksyä henkilön, joka oli saanut vastaavan koulutuksen muualla kuin Ilmavoimien mekaniikkokoulussa ja joka oli suorittanut Mekaniikkokoulussa tutkinnon erikoisaineissa, nimitettäväksi konemestarin tai lentokonemekaanikon toimen haltijaksi tai määrättäväksi v.t:nä tällaista hoitamaan.

[1] Matilainen (1961). Lentokonemekanikkojen pätevyysvaatimukset, Ilmavoimien päiväkäskyn n:o 16/22.12.1933 liite

APUMEKANAANIKKOKOULUTUS VUONNA 1935[1]

Apumekanikkokurssin I jakso (2- viikkoa)			
Oppiaine	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Kansalaistieto	2	-	2
Yleiskoulutus, liikuntakasvatus	-	22	22
Lentoasemalpalvelus	-	58	58
Sisäpalvelus	-	6	6
Yhteensä	2	86	88

Apumekanikkokurssin II jakso (7- viikkoa)			
Oppiaine	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Yleiskoulutus	11	38	49
Kansalaistieto	7	-	7
Liikuntakasvatus	-	28	28
Teknillinen opetus	27	-	27
Lentokoneoppi	20	24	44
Moottorioppi	23	12	35
Ilma-aseoppi	5	3	8
Viestipalvelus	2	2	4
Aine- ja työkaluoppi	15	26	41
Sisäpalvelus	-	28	28
Varalla, kokeet ym.	-	37	37
Yhteensä	110	198	308

Lentokoneapumekaniikkojen jatkokoulutus lentoasemalla (28 viikkoa, joista oli lomaa 5 viikkoa)			
Oppiaine	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Kansalaistieto	28	-	28
Lentoasemapalvelus	23	-	23
Yleiskoulutus (myös oppitunnit)	-	161	161
Liikuntakasvatus	-	92	92
Lentoasemapalvelus	-	644	644
Sisäpalvelus	-	69	69
Yhteensä	51	966	1 017

[1] Ilmavoimien esikunta osasto 1. n:o 812/III/6a., 9.3.35, Ilmavoimien varusmiesten uusittu koulutussuunnitelma, Sark T 19278 Op/s 40-43/9.

TOIMITUSKOMPPAMIAN VARUSMIESTEN KOULUTUS VUONNA 1937 ILMAILUKOULUSSA¹

Viikko	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
Kuu- kausi	Maalis- kuu	Huhti- kuu	Touko- kuu	Kesä- kuu	Heinä- kuu	Elo- kuu	Syys- kuu	Loka- kuu	Marras- kuu	Joulu- kuu	Tammi- kuu	Helmi- kuu														
<p><u>xxxxxxxxxxxxx</u> Alokaskoulutus (moottoriajaneuvojen kuljettajat, lääkintämiehet)</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxx</u> Erikoismiehistökurssi</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</u> Apumekaanikkokurssi (apumekaanikot, teknillisten varastojen apulaiset)</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxx</u> Viestikurssi (viestimiehet, puhelinmiehet, kirjurit, lähetit, säämiehet)</p> <p><u>xxxxxxxxxxx</u> Kaasusuojelukurssi</p> <p><u>xxxxxxx</u> Kertauskurssi palveluksesta vapautuville</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</u> Alokaskoulutus</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxx</u> Erikoismiehistökurssi</p> <p><u>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</u> Apumekk.</p>																										

¹ Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, s. 142

**MEKAANIKKOKURSSI 10:N KOULUTUSSUUNNITELMA
VUONNA 1933¹**

Opiskeluviikkoja oli 42, joista jokaiselle oli suunniteltu 42 tuntia (42*42 = 1764)

Joulu- ja pääsiäisviikko olivat vapaa. Lisäksi 12:sta kuukausi oli vuosilomaa

Yleissotilaalliset aineet			
Oppiaine	Oppitunti tunnit	Harjoitus tunnit	Tunnit yhteensä
Yleinen taktiikka	9	-	9
Ilmataktiikka	9	-	9
Jalkaväen ohjesääntö	6	-	6
Sisäpalvelusohjesääntö	8	-	8
Varuskuntaohjesääntö	5	-	5
Sotilaskuljetusohjesääntö	11	-	11
Sotalaitosoppi	8	-	8
Sotalaitoksen talousoppi	3	-	3
Sotilaslainsäädäntö	5	-	5
Yhteiskuntaoppi	7	-	7
Viestipalvelus. Puhelinkurssi	10	10	20
Kaasupalvelus ja ilmatorjunta	15+35	-	50
Jalkaväki harjoitukset	-	187	187
Liikuntakasvatus	3	84	87
Yleissotillaalliset yhteensä	134	281	415

Ammattiaineet			
Oppiaine	Oppitunti tunnit	Harjoitus tunnit	Tunnit yhteensä
Laskento	84	-	84
Algebra	40	-	40
Mittausoppi	40	-	40
Mekaaninen teknologia	82	-	82
Aseoppi	20	-	20
Konepiirustus	84	-	84
Tekninen fysiikka	56	-	56
Kemia	11	-	11
Lujuusoppi	20	-	20
Yleinen koneoppi	36	-	36
Aerodynamiikka	26	-	26
Lentokonerakenneoppi	67	-	67
Lentokoneen moottorioppi	110	-	110
Mittari- ja välineoppi	15	-	15
Moottorivene- ja auto-oppi	10	-	10
Ohjesäännöt	10	-	10
Harjoitukset Mekaaninen teknologia Moottorityöt Lentokonerakenneoppi		422	422
Ammattiaineet yhteensä	711	422	1 133
Sisäpalvelus	-	216	216
Koko kurssi yhteensä	845	919	1 764

¹ Ha1 koulutusohjelmia ja suunnitelmia 1929 - 1934, Mekaanikkokurssi 10:n koulutus-suunnitelma.

MEKAANIKKOKURSSI 16:N OPETUSOHJELMA VUONNA 1939¹

Yleiset aineet			
Oppiaine	Oppitunti tunnit	Harjoitus tunnit	Tunnit yhteensä
Yleinen taktiikka	9	-	9
Jalkaväen ohjesäännöt / harj.	7	153	160
Sisäpalvelu	8	198	206
Varuskuntaohjesääntö	5	-	5
Sotilaskuljetusohjesääntö	11	-	11
Sotalait ja asetukset	5	-	5
Sotalaitosoppi	8	-	8
Sotalaitoksen talousoppi	2	-	2
Viestioppi	10	11	21
Ilmatorjunta	18	14	32
Kaasusuojelu	15	5	20
Kansalaistieto	7	-	7
Liikuntakasvatus	6	63	69
Ensiapu ja hengenpelastus	4	6	10
Laskento	74	-	74
Algebra	41	-	41
Mittausoppi	34	-	34
Lujuusoppi	20	-	20
Teknillinen fysiikka	54	-	54
Kemia	13	-	13
Yleinen koneoppi	20	-	20
Ilmavoimien huolto	8	-	8
Yleiset aineet yhteensä	379	450	829

Erikoisaineet			
Lentokonemoottorioppi	116	200*	316
Lentokone(rakenne)oppi	110	-	110
Mittarit ja välineoppi	44	-	44
Aine- ja työkaluoppi	82	276**	358
Aerodynamiikka	26	-	26
Lentopalvelusmääräykset	15	-	15
Aseoppi	18	-	18
Konepiirustus	72	-	72
Moottoriveneoppi	6	-	6
Auto-oppi	6	-	6
Lentokonetyöt	-	35	35
Erikoisaineet yhteensä	495	511	1 006
Reikeilyt	-	21	21
Varalla	40	-	40
YHTEENSÄ	914	982	1 896
<p>* Moottorityöt käsittävät kuuden erityyppisen Ilmavoimissa käytössä olevan moottorin purkamisen ja kokoamisen (Cirrus, Siemens Halske, Hispano Suiza 180, Lynx, Jupiter ja Pegasus) sekä näistä kolmen moottorin kokoamisen jälkeinen koekäyttö.</p> <p>** Ilmavoimien esikunnan vahvistamat näytetyöt sekä metalli- ja puukellukkeiden paikkaus</p> <p>Huom: Harjoitustyöt poislukien näytetyöt suoritetaan työryhmittäin.</p>			

Suunnitelma sisälsi yhteensä 52 viikkoa, joista neljä viikkoa oli lomaa. Varsinaisia opiskeluvuikkoja oli 48, joille oli suunniteltu yhteensä 1896 tuntia. ($1896 / 48 = 39,5$ tuntia/viikko).

**ILMAVOIMIEN OHJAAJIEN, TÄHYSTÄJIEN JA MEKAANIKKOJEN VAHVUUS
JA KOULUTUKSESTA VALMISTUNEET VUOSINA 1918 - 1930¹**

Vuosi	Henkilöstövahvuus				Koulutuksesta valmistunut			Lentoja	Lento tunteja
	Ohj. & täh.	Ohjaa ja	Tähystäjä	mekaanikko	ohjaaja	Tähystäjä	Mekaanikko²		
1918		?	?	?	14	14	24	?	?
1919		?	?	?	11	-	-	1 400	537
1920		?	?	?	4	1	-	3 000	895
1921		17	6	?	17	2	?	7 000	1 603
1922		24	13	27	9	5	?	10 200	2 401
1923		28	22	38	23	7	?	12 500	4 200
1924		42	19	21	10	-	?	14 600	5 800
1925		33	20	41	17	11	32	22 302	9 050
1926		52	38	50	45	24	52	25 707	11 247
1927		82	43	100	21	8	30	29 998	12 907
1928	23	61	34	100	28	15	50	19 860	13 287
1929	28	78	40	124	24	4	31	23 249	14 082
1930	54	110	23	160	55	10	34	24 498	16 459

¹ Da1 koulutustoimiston toimintakertomuksia 1929 - 1931, Ilmavoimien esikunnan koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1930, liite 3: Ilmavoimien onnettomuustilasto

² Sarakkeen tiedot koottu tämän tutkimuksen liitteestä "Kurssit 1919 - 1944"

KURSSIT 1918 - 1944

Vuosi	Kurssi	Kurssi alkoi	Kurssi päättyi	Oppilaat		aika (kk)	Viite ja paikka
				Kurssin alussa	Kurssilta valmistui + ehdot		
1918	“Mekaanikkojen opetustilaisuus”	15.5.1918	31.7.1918	?	?	2,5	Turun lento-asema [1]
	Mekaanikkokurssi	4.8.1918	5.11.1918	25	24	3	Libauh ja Kiel-Holtenuh Saksa [2]
1919	-	-	-	-	-	-	[3]
1920	-	-	-	-	-	-	[4]
1921	“monttöörikoulu”	?	?	?	?	2 [5]	Santahamina [6]
1922	“monttöörikoulu”	17.5.1922	?	20	?	?	[7]
	“monttöörikoulu”	13.11.1922	?	20	?	?	[8]
1923	Mekaanikkokurssi	16.8.1923 [9]	15.2.1924 [10]	40[11]	?	6	[12]
1924	Mekaanikkokurssi	15.6.1924 [13]	15.12.1924 [14]	40 [15]	?	6	[16]
1925	Mekaanikkokurssi 1	1.6.1925	21.12.1925 [17]	32[18]	30+2[19]	7	
1926	Mekaanikkokurssi 2	15.1.1926	3.7.1926 [20]	27[21]	23+4[22]	5,5	
	Mekaanikkokurssi 3	15.7.1926 [23]	22.12.1926	25[24]	21+4[25]	5	[26]
1927	Mekaanikkokurssi 4	1.2.1927	27.7.1927	30	27+3	6	[27]
	Mekaanikkokurssi 5	1.8.1927	24.2.1928	29	28+1	7	[28]
1928	Mekaanikkokurssi 6	1.3.1928	3.9.1928	21	19+2	6	[29]
	Mekaanikkojen jatkokurssi						Tervaniemi (Viipuri)[30]

	Mekaanikkokurssi 7	1.11.1928	31.10.1929	31[31]	27+4[32]	12	[33]
1929	-	-	-	-	-	-	
1930	Mekaanikkokurssi 8	1.1.1930	19.12.1930	34[34]	31+3[35]	12	[36]
1931	Mekanikkojen Jatkokurssi				12 [37]		Santahamina [38]
	Pommikalustokurssi	19.1.1931					Helsinki ja Santahamina [39]
	apumeaanikkokoulujen johtajakurssi	23.2.1931					Santahamina [40]
	Lentokonemekaanikkojen täydennyskurssit					1,5	[41]
1932	Mekaanikkokurssin II jatkokurssi	18.1.1932	5.3.1932			1,5	[42]
	Mekaanikkokurssin III jatkokurssi	8.3.1932	30.4.1932			2	[43]
	Mekaanikkokurssi 9	1.4.1932	29.4.1933 [44]	37[45]	33+4[46]	13	[47]
1933	Mekaanikkokurssi 10	1.8.1933. [48]	31.7.1934 [49]	14[50]	14[51]	12	[52]
1934	Mekaanikkokurssi 11	1.8.1934 [53]	29.6.1935	24[54]	23+1[55]	11	[56]
1935	Mekaanikkokurssi 12	1.8.1935	30.6.1936 [57]	26[58]	23+1[59]	11	[60]
	Konemestari kurssi 1	30.9.1935	21.12.1935	12[61]	12[62]	3	[63]
1936	Mekaanikkokurssi 13	7.8.1936	12.7.1937	41[64]	38+1[65]	11	[66]
1937	Konemestari kurssi 2	6.9.1937	12.12.1937 [67]	17[68]	17[69]	3	[70]
	Mekaanikkokurssi 14	13.8.1937	16.7.1938	13[71]	13[72]	11	[73]
1938	Mekaanikkokurssi 15	1.2.1938	30.1.1939	26[74]	23+3[75]	12	[76]
	Konemestari kurssi 3	1.10.1938 [77]	4.2.1939	23[78]	20[79]	4	[80]
1939	Mekaanikkokurssi 16	1.2.1939	13.10.1939	37[81]	37[82]	8,5	[83]
	Talvisota alkoi 30.11.1939						
	Sotamekaanikkokurssi	4.9.1939	3.1.1940	26[85]	26[86]	4	[87]

	17		[84]				
	Sotamekaanikkokurssi 18	25.10.1939	3.1.1940 [88]	25[89]	25[90]	2	[91]
1940	Sotamekaanikkokurssi 19	4.1.1940 [92]	9.3.1940	73[93]	71+2[94]	2	[95]
	Sotamekaanikkokurssi 20	20.2.1940	8.5.1940	63 [96]	63 [97]	2,5	[98]
Talvisota päättyi 13.4.1940							
	Sotamekaanikkokurssi 21	12.3.1940	31.5.1940 [99]	64 [100]	64 [101]	2,5	[102]
	Sotamekaanikkokurssi 22	15.5.1940	31.7.1940	25 [103]	27 [104]	2,5	[105]
	Mekaanikkokurssi 23	4.6.1940	22.12.1940	43 [106]	36+2 [107]	6,5	[108]
	Mekaanikkokurssi 24	9.9.1940	5.4.1941	44 [109]	40+3 [110]	7	[111]
1941	Mekaanikkokurssi 25	4.1.1941	17.6.1941 [112]	52 [113]	44 [114]	5,5	[115]
	Lentokonesähkömekaanikkokurssi	26.3.41	30.4.41			1	Ammattienedistämislaitos Helsinki[116]
Jatkosota alkoi 25.6.1941							
	Mekaanikkokurssi 26	16.4.1941 25.6.1941 7.10.1941 [117]	17.6.1941 14.7.1941 19.12.1941 [118]	53 [119]	42+7	5	Santahamina, Kruunukylä, (Parola), Utti
	Mekaanikkokurssi 27	1.12.1941 [120]	25.11.1942 [121]	40 [122]	32 [123]	12	Utti
1942	Mekaanikkokurssi 28	1.4.1942 [124]	27.3.1943 [125]	47	36+2 [126]	12	[127]
	Mekaanikkokurssi 29/II	1.9.1942 [128]	12.2.1943 [129]	49 [130]	47+1 [131]	5,5	[132]
	Sähkömekaanikkokurssi	15.9.1942	31.3.1943	25	19	6,5	[133]

	(mestarikurssi 1)						
	Moottorikelkankuljettajakurssi	17.12.1942 [134]	26.1.1943 [135]	30 [136]	30	1	[137]
1943	Mekaanikkokurssi 30/II	15.1.1943 [138]	10.6.1943 [139]	37 [140]	35 [141]	6	
	Mekaanikkokurssi 31/I	14.2.1943	3.7.1943	47 [142]	41+2 [143]	4,5	[144]
	Sähkö- ja kaasuhitsauskurssi	8.3.1943	21.4.1943 [145]	14 [146]	14 [147]	1,5	
	Sähkömekaanikkokurssi	26.3.1943	31.3.1943				[148]
	Moottorimekaanikkokurssi 1 (Mestarikurssi 2)	27.3.1943 [149]	2.10.1943	32 [150]	31 [151]	6	[152]
	Jatkokurssi	9.4.1943	21.4.1943			0,5	[153]
	Asemieskurssi 1	18.5.1943	17.8.1943		31 [154]	3	Lentosotakoulu, Kauhava [155]
	Mekaanikkokurssi 32/I	15.6.1943	28.10.1943 [156]	50[157]	46+3 [158]	4,5	[159]
	Mekaanikkokurssi 33/I	16.8.1943	20.12.1943	54 [160]	44+3 tai 45[161]	4	[162]
	Asemieskurssi 2	1.9.1943	30.11.1943		26		Lentosotakoulu, Kauhava [163]
	Mekaanikkokurssi 34/III	1.9.1943	24.3.1944 [164]	40 [165]	39 [166]	7	
1944	Mekaanikkokurssi 35/II	3.1.1944	24.6.1944 [167]	54 [168]	44 [169]	6	[170]
	Asemieskurssi 3	7.1.1944	5.4.1944		30		Lentosotakoulu, Kauhava [171]
	Mekaanikkokurssi 36/I	7.1.1944	9.5.1944 [172]	45 [173]	43 [174]	4	[175]
	Moottori reenkuljettajakurssi 2 [176]	10.1.1944	4.2.1944	27[177]	27	1	
	Asemestarikurssi I	6.3.1944 [178]	18.6.1944 22.6.1945 [179]	15 [180]			Immola
	Mekaanikkokurssi 37/III	20.3.1944	10.6.1944	40	?		[184]

	26.2.1945 [181]	22.6.1945 [182]	[183]			
Asemieskurssi 4 (taisteluvälinekurssi)	7.6.1944	19.8.1944		29		Lentosotakoulu, Kauhava [185]
Mekaanikkokurssi 38/I [186]	7.6.1944	10.6.1944 [187]	54 [188]	52	0,2	[189]
Asemieskurssi 5 (taisteluvälinekurssi)	28.8.1944	19.9.1944		29		Lentosotakoulu, Kauhava [190]
Jatkosota päättyi 4.9.1944						
Sähkömekaanikko- kurssi 2	15.9.1944	14.4.1945	18		6	[191]
Lapinsota 15.9.1944 - 25.5.1945						

- [1] Kinnunen, Kari: Lentokonetekniikan vaiheita, Forssa 1992, s.30.
- [2] Kinnunen (1992), s.30 - 31.
- [3] Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, s. 188
- [4] Peltonen (1993), s. 188.
- [5] Ilmavoimat 1918 - 1968, Ilmavoimien esikunta
- [6] Kinnunen (1992), s.35. 1921 "Santahaminassa toimeenpantiin ilmailuvoimien "monttöörikoulu" ja eri lento-osastoilla toimeenpantiin reservimekaanikkokursseja".
- [7] Kinnunen (1992), s.37. "1922 toukokuun 17. päivänä Ilmailukoulussa alkavaan "Monttööri-kouluun" hyväksyttiin seuraavat 20 oppilasta".
- [8] Kinnunen (1992), s.37. "1922 marraskuun 13. päivänä alkavaan "Monttööri-kouluun" Santahaminassa hyväksyttiin oppilaiksi seuraavat 20 oppilasta".
- [9] Kinnunen (1992), s.39. "Alokasajan päätyttyä 15.8.1923 alkoi varsinainen mekaanikkokoulutus". Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. "koulutus jatkui 16.8.23. Ilmailupataljoonan mekaanikkokoulussa".
- [10] Kinnunen (1992), s. 42. "1924 helmikuun 15. päivä mekaanikkokoulu päättyi".
- [11] Kinnunen (1992), s.38 - 39. "Kutsun sai 40 nuorta miestä, jotka ilmoittautumisensa ja varusteiden jaon jälkeen komennettiin kahden kuukauden pituiseen alokaskoulutukseen".
- [12] Peltonen (1993), s. 61.
- [13] Peltonen (1993), s. 61 "Ilmailuvoimien Esikunta käski 1. huhtikuuta 1924 uuden kurssin alkamisajaksi kesäkuun 1. päivän.". Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. "Ilmailukoulun Mekaanikko-osaston uusi alkeiskurssi määrättiinkin alkavaksi jo 15.6.24". Tätä tukee Matilainen (1961). "Kurssi alkaa Ilmailukoulun Mekaanikko-osastossa 15.6.1924".
- [14] Peltonen (1993), s. 38. "Osaston oppilaiden majoitus oli edelleen väliaikaisiksi tarkoitetuissa parakeissa. Ne olivat vuoden 1924 lopulla niin huonossa kunnossa, että mekaanikkokurssi keskeytettiin joulukuun 15. päivänä, ja oppilaat komennettiin takaisin joukko-osastoihinsa".
- [15] Matilainen (1961). Henkilö- ja komentoasiat, siirtoja: Kurssille komennettiin 25 oppilasta.
- [16] Ilmavoimat 1918 - 1968.
- [17] Ilmavoimat 1918 - 1968. "ensimmäinen "kapitulanti" - mekaanikkokurssi alkoi 1.6.1925 ja päättyi 21.12.15". Tätä tukee Kinnunen (1992), s. 44. "Mekaanikkokurssi 1 santahaminassa 1.6.25 - 21.12.1925".

- [18] IlmavTK:n historia kansio, lentoteknillisen henkilöstön kurssit.
- [19] IlmavTK:n historia kansio.
- [20] Kinnunen (1992), s. 44. "Mekanikkokurssi 2 Santahaminassa 15.1.26 - 3.7.1926" ja Peltonen (1993), s. 62.
- [21] IlmavTK:n historia kansio
- [22] IlmavTK:n historia kansio
- [23] Kinnunen (1992), s. 45. Vuonna 1926 AERO lehden n:o 7 mukaan "2. VII. 26 alkaneille kursseille" otetaan myös Ilmailuvoimien ulkopuolella olevia.
- [24] IlmavTK:n historia kansio.
- [25] IlmavTK:n historia kansio.
- [26] Peltonen (1993), s. 62.
- [27] IlmavTK:n historia kansio
- [28] IlmavTK:n historia kansio.
- [29] IlmavTK:n historia kansio.
- [30] Kinnunen (1992), s. 49. Tervaniemellä Viipurissa toimeenpantiin ensimmäinen mekaanikkojen jatkokurssi.
- [31] IlmavTK:n historia kansio.
- [32] IlmavTK:n historia kansio.
- [33] Kinnunen (1992), s. 49.
- [34] IlmavTK:n historia kansio.
- [35] IlmavTK:n historia kansio.
- [36] Kinnunen (1992), s. 51.
- [37] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,s 7. SArk 4:276 IlmavE/Da1. Vuoden aikana valmistui 12 mekanikkoa. Kyseisenä vuotena ei kuitenkaan valmistunut mekanikkokurssia, joten luku todennäköisesti tarkoittaa mekanikkojen jatkokurssilta valmistuneita.
- [38] Kinnunen (1992), s. 52.
- [39] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,s 5. SArk 4:276 IlmavE/Da1.
- [40] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,s 4 - 5.
- [41] Ilmavoimien Esikunnan Koulutustoimiston vuosikertomus vuodelta 1931,s 5.

- [42] Kinnunen (1992), s. 54.
- [43] Kinnunen (1992), s. 54.
- [44] Kinnunen (1992), s. 55. Mekaanikkokurssi 9 päättyi 29.4.1933. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättynyt 29.5.1933.
- [45] IlmavTK:n historia kansio.
- [46] IlmavTK:n historia kansio.
- [47] Kinnunen (1992), s. 55.
- [48] Ilmavoimien koulutussuunnitelmat talvikautta 1.11.33. -30.4.1934 varten, s 6. IlmavE os 1 n:o 2300/6b/19.10.1933. SARk 4:276 IlmavE/Ha1 ja kesäkautta 1.5. - 31.10.1934 varten, s 10. IlmavE os 1 n:o 1000/III/6a/12.4.1934,. SARk 4:276 IlmavE/Ha1.
- [49] Kinnunen (1992), s. 55. Kurssi päättyi 30.6.1934. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 30.7.1934. Ilmavoimien koulutussuunnitelma kesäkautta 1.5. - 31.10.1934 varten, s 10. IlmavE os 1 n:o 1000/III/6a/12.4.1934,. SARk 4:276 IlmavE/Ha1. Kurssi päättyi 31.7.1934, mutta heinäkuu oli lomaa.
- [50] IlmavTK:n historia kansio, lentoteknillisen henkilöstön kurssit...
- [51] IlmavTK:n historia kansio, lentoteknillisen henkilöstön kurssit...
- [52] Kinnunen (1992), s. 55.
- [53] Ilmavoimien koulutussuunnitelma kesäkautta 1.5. - 31.10.1934 varten, s 10. IlmavE os 1 n:o 1000/III/6a/12.4.1934, SARk 4:276 IlmavE/Ha1.
- [54] IlmavTK:n historia kansio.
- [55] IlmavTK:n historia kansio.
- [56] Kinnunen (1992), s. 59.
- [57] Kinnunen (1992), s. 59. Kurssi päättyi 30.6.1936. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 4.7.1936.
- [58] IlmavTK:n historia kansio.
- [59] IlmavTK:n historia kansio.
- [60] Kinnunen (1992), s. 59.
- [61] IlmavTK:n historia kansio.
- [62] IlmavTK:n historia kansio.
- [63] Kinnunen (1992), s. 56.
- [64] IlmavTK:n historia kansio.
- [65] IlmavTK:n historia kansio.
- [66] Kinnunen (1992), s. 60 - 64.
- [67] Kinnunen (1992), s. 60 - 64. Kurssi päättyi 12.12.1937. Mutta IlmavTK:n

historia kansio. Kurssi päättyi 18.12.1937.

- [68] IlmavTK:n historia kansio.
- [69] IlmavTK:n historia kansio.
- [70] Kinnunen (1992), s. 60 - 64.
- [71] IlmavTK:n historia kansio.
- [72] IlmavTK:n historia kansio.
- [73] Kinnunen (1992), s. 60 - 64.
- [74] IlmavTK:n historia kansio.
- [75] IlmavTK:n historia kansio.
- [76] Kinnunen (1992), s. 60 - 64.
- [77] Kinnunen (1992, s. 60 - 64. Kurssi alkoi 1.10.1938, mutta IlmavTK:n historia kansio.Kurssi alkoi 3.10.1938.
- [78] IlmavTK:n historia kansio.
- [79] IlmavTK:n historia kansio.
- [80] Kinnunen (1992), s. 60 - 64.
- [81] IlmavTK:n historia kansio.
- [82] IlmavTK:n historia kansio.
- [83] Kinnunen (1992, s. 60 - 64.
- [84] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 2387, merkintä 3.1.1940
"3.1.1940 klo 20.10 lähti kurssit 17 ja 18 joukko-osastoihinsa".
- [85] IlmavTK:n historia kansio.
- [86] IlmavTK:n historia kansio.
- [87] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [88] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 2387, merkintä 3.1.1940
"3.1.1940 klo 20.10 lähti kurssit 17 ja 18 joukko-osastoihinsa".
- [89] IlmavTK:n historia kansio.
- [90] IlmavTK:n historia kansio.
- [91] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [92] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 2387, merkinnät: 4.1.1940,
5.1.1940, 8.1.1940 ja 11.1.1940. Oppilaita ilmoittautui kurssille 19 päivittäin
seuraavasti: 4.1 ilmoittautui 61 oppilasta, 5.1 ilmoittautui 6 oppilasta,
8.1 ilmoittautui yksi oppilas ja 11.1 ilmoittautui yksi oppilas.
- [93] IlmavTK:n historia kansio.
- [94] IlmavTK:n historia kansio.
- [95] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.

- [96] IlmavTK:n historia kansio.
- [97] IlmavTK:n historia kansio. Oppilaita oli 63. Mutta Matilainen (1961). Ilmapuolustuksen koulutuskäskey 3.5.1940 n:o 173/III/2b/sal mukaan oppilaita oli 64.
- [98] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [99] Matilainen (1961). Ilmapuolustuksen käskey 22.5.1944.
- [100] IlmavTK:n historia kansio.
- [101] IlmavTK:n historia kansio.
- [102] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [103] IlmavTK:n historia kansio. 27 oppilasta. Mutta Matilainen (1961). Mekanikkokoulun ilmoitus 23.5.1940: Kurssille ilmoittautui 25 oppilasta.
- [104] IlmavTK:n historia kansio.
- [105] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [106] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sal, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus. Sark T 12414 mukaan: Kurssin oppilaiksi oli aluksi 43 Mek.K:n sota-ajankurssin suorittanutta. Kurssilta erotettiin 1 oppilas huonon käytöksen takia. Omasta pyynnöstä myönnettiin ero Mek:K:sta 8:lle ja tilalle otettiin 4 sotakurssin suorittanutta. Kurssin vahvuus oli tällöin 38.
- [107] Mekanikkokoulu n:o 23/41 sal, 14.1.41. Mek.kurssi 23:n toimintakertomus. Sark T 12414 mukaan: 36:lle oppilaalle annettiin 22.12.40 päästötodistus kahden oppilaan saadessa ehdot.
- [108] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [109] IlmavTK:n historia kansio. Kurssin aloitusvahvuus olisi ollut 43. Mutta Mekanikkokoulu n:o 180/41/sal, 18.4.1941. Mek. kurssi 24:n toimintakertomus. Sark T 12414. Kurssin oppilaiksi ilmoittautuivat 9.9.1940 hyväksytyinä 44 Mek.K:n sota-ajan kurssin suorittanutta oppilasta. Huonon edistymisen takia yhden oppilaan opinnot keskeytettiin 19.12.40 ja a.o. komennettiin takaisin joukko-osastoon.
- [110] IlmavTK:n historia kansio. Kaksi oppilasta sai ehdot. Mutta Mekanikkokoulu n:o 180/41/sal, 18.4.1941. Mek. kurssi 24:n toimintakertomus. Sark T 12414 mukaan: "Kurssin vahvuus pieneni 43:een, jonka vahvuusena kurssi pysyi päättymiseensä asti 5.4.1941, jolloin päästötodistus annettiin muille, paitsi 3:lle ehtoja saaneelle".
- [111] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [112] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, Sark SPK 18638, merkintä 17.6.1941.

- Kurssi oli suunniteltu päättyväksi 2.8.1941 Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/la, 21.12.1940, Toimintaohje lentoyoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9. Toisaalta Mekaanikkokoulu n:o 25/41, 22.1.1941. Mek.kurssi 25:n kurssiajan pidentämistä. SArk T 12414 koskevan esityksen mukaan tulisi kurssi 25 loppumaan 23.8.41 aikaisemman päättymisajan 2.8.41 sijasta. Kurssi kuitenkin keskeytettiin jo kesäkuussa.
- [113] IlmavTK:n historia kansio. Kurssin aloitti 52 oppilasta. Tätä tukee Mekaanikkokoulu n:o 25/41, 22.1.1941. Mek.kurssi 25:n kurssiajan pidentämistä. SArk T 12414.
- [114] IlmavTK:n historia kansio. Kurssin päätti 52 oppilasta, mutta Matilainen (1961). Kurssilla oli sen loppuvaiheessa 44 oppilasta.
- [115] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [116] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/la, 21.12.1940, Toimintaohje lentoyoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9.
- [117] Mekaanikkokoulu n:o 92/c sal. 19.2.42. Mek. kurssi 26:n toimintakertomus. Sark T 12412. Kurssi alkoi 16.4.41 Santahaminassa, mutta 17.6. se keskeytettiin. Opetustoimintaa jatkettiin Kruunukylässä 25.6. Mekaanikkokoulun toiminta keskeytettiin 14.7 toistaiseksi ja kurssin oppilaat siirrettiin käytännöllisiin töihin kenttävarikoihin. Opetustoiminta alkoi jälleen 7.10. Utissa jatkuen sitten kurssin lopettamipäivään 19.12 saakka. Tätä tukee Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18638, merkintä 7.10.1941 "Aloitti Mek kurssi 26:n toiminta uudelleen".
- [118] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18638, merkintä 19.12.1941: "kurssi 26 sai todistukset ja kurssilaiset saivat loma aikansa 20. - 27.12.41 jälkeen ilmoittautua joukko-osastoissaan." Kurssi oli suunniteltu päättyväksi 20.12.1941 Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/la, 21.12.1940, Toimintaohje lentoyoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9 mukaan, joten kurssia ei jatkettu kolmen kuukauden keskeytyksistä huolimatta.
- [119] IlmavTK:n historia kansio. Kurssilla oli 53 oppilasta. Mutta Kinnunen (1992), s. 68 kuvatekstin mukaan "Kurssilla 26 oli 49 oppilasta, joista 42 sai päästötodistuksen ja 7 eri aineista ehtoja". Mutta Mekaanikkokoulu asiakirjan n:o 159/41.henk/ 7.4.1941. Mek.kurssi 26:n oppilaita. SArk T 12414 mukaan Ilmavoimien komentaja on hyväksenyt kurssille 53 oppilasta.
- [120] Ilmavoimien Esikunta Ye-osasto tsto III. n:o/372/III/la, 21.12.1940,

- Toimintaohje lentojoukkojen koulutuksesta vuonna 1941. Sark T 19278 Op/s 40-43/9. "Lentokonemekanikkokurssi 27 alkaa syyskuussa 1941. Kurssi kestää n.1 vuoden".
- [121] Mekanikkokoulu n:o 890/III/c. 3.12.42. Mek kurssi 27:n toimintakertomus. Sark T 12412 "Mek. kurssi 27:n alkoi 1.12.41 ja päättyi 25.11.42".
- [122] Kinnunen (1992), s. 70 kuvatekstin mukaan "32 oppilasta sai todistuksen. kuusi oppilasta erosi. Kahden oppilaan opiskelu keskeytettiin." Tämä merkitsisi, että kurssin aloitti (32 + 6 + 2) 40 oppilasta.
- [123] Mekanikkokoulu n:o 700/III/c. sal. 26.10.42. Mekanikkojen it. koulutus. Sark T 12412. "Ilmoitan 23 oppilasta käsittävän 27.mek. kurssin päättyvän 25.11.42". Mutta Mekanikkokoulu n:o 638/III/c. sal. 10.10.42. Mek.kurssi 27:n päättyminen. Sark T 12412 "Kurssilta valmistuu 32 mekanikkoa". Tätä tukee Kinnunen (1992), s. 70 kuvatekstin mukaan, "32 oppilasta sai todistuksen".
- [124] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18638, merkintä 1.4.1942.
- [125] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18639, merkintä 27.3.1943.
- [126] Matilainen (1961). "päästötodistus 36:lle oppilaalle kahden todistuksen saannin siirryttyä ½ v. kokeissa harjoittamansa vilpin takia".
- [127] IlmavTK:n historia kansio.
- [128] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18638, merkintä 1.9.1942
- [129] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18639, merkintän 12.2.1943 12.2.1943 päättyi mek kurssi 29:n I jakso oppilaat komennettiin lomalle ja sieltä yksikköihinsä. Tätä tukee Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 4253/II/1b sal.1.11.1942. Mek.K 29 oppilaat. Sark T 12412 "Ilmavoimien komentaja on käskenyt, että Mekanikkokoulun 29. kantamekanikkokurssin oppilaat (n. 50 oppilasta) siirretään 12.2.43 käytännölliseen mekanikkopalvelukseen 12.2.43 - 1.9.43 väliseksi ajaksi joukko-osastoihin."
- [130] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18638, merkintä 1.9.1942. Mutta Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 4253/II/1b sal.1.11.1942. Mek.K 29 oppilaat. Sark T 12412 "(n. 50 oppilasta) siirretään 12.2.43 käytännölliseen mekanikkopalvelukseen". Asiakirjan joukko-osasto jako listassa on 50 komennuspaikkaa.
- [131] Matilainen (1961). "Hyväkysti suoritti kurssin 47 oppilasta, jotka saivat päästötodistuksen kurssin päättyessä 12.2.1943. Yhden oppilaan koulutuksen tultua keskeytetyksi kurinpidollisista syistä ja yhden saadessa ehdot".

- [132] IlmavTK:n historia kansio.
- [133] IlmavTK:n historia kansio.
- [134] IlmavTK:n historia kansio. Kurssi alkoi 18.12.1942. Mutta Mekanikkokoulu n:o 956/III/C, 12.12.42. Koulutusohjelmaehdotusta, Moot. kelkkakuljettajakurssin koulutusohjelmaehdotus. Sark T 12412 "kurssi alkaa 17.12.42 ja päättyy 26.1.43 (kurssilla joululomaa Mek. K:n loma-aikana 23.12.42 - 5.1.43)". Mutta Matilainen (1961). Kurssi oli ajalla 18.2.1942 - 22.1.1943.
- [135] IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 20.1.1943. Mutta Mekanikkokoulu n:o 956/III/C, 12.12.42. Koulutusohjelmaehdotusta, Moot. kelkkakuljettajakurssin koulutusohjelmaehdotus. Sark T 12412 mukaan "kurssi alkaa 17.12.42 ja päättyy 26.1.43".
- [136] IlmavTK:n historia kansio. kurssilla oli 30 oppilasta. mutta Ilmavoimien esikunta Ye-osasto 4801/III/1c sal. 9.12.1942. Moot. kelkkakuljettajakurssin toimeenpano. Sark T 12412 mainitsee '35 moot.kelkkakouljettajan kouluttamiseksi".
- [137] IlmavTK:n historia kansio.
- [138] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SARk SPK 18638, merkintä 15.1.1943. mutta Mekanikkokoulu n:o 888/III/c. 3.12.42. Tiedotus mek. kurssi 30:n alkamisesta. Sark T 12412. "Mekaanikkokoulussa alkaa 15.2.43 kahdessa jaksossa tapahtuva, yhteensä noin vuoden kestävä kantamekanikkokurssi, jolle otetaan Ilmavoimista 50 oppilasta". Viimeksimainitussa asikirjassa sekoitettiin todennäköisesti kaksi kurssia ja tiedotus koski 14.4.1943 alkanutta kurssi 31/I:stä eikä kurssi 30/II:sta.
- [139] IlmavTK:n historia kansio. kurssi päättyi 10.7.1943. Mutta Kinnunen (1992), s. 65 - 75. Kurssi päättyi 10.6.1943
- [140] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirjat, SARk SPK 18638 ja, SARk SPK 18639, merkinnät molemmissa 15.1.1943 mutta Mekanikkokoulu n:o 888/III/c. 3.12.42. Tiedotus mek. kurssi 30:n alkamisesta. Sark T 12412 mukaan: "Mekaanikkokoulussa alkaa 15.2.43... kantamekanikkokurssi, jolle otetaan Ilmavoimista 50 oppilasta".
- [141] Matilainen (1961). "Kurssin päättyessä 10.6.1943 oli sen vahvuus 35 oppilasta, jotka kaikki saivat todistuksen kahden saadessa omasta pyynnöstään ja yhden tultua eroitetuksi". Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 10.7.1943.
- [142] IlmavTK:n historia kansio.
- [143] Kinnunen (1992), s. 65 - 75. Kurssin läpäissyt 41 oppilasta joiden lisäksi kaksi

- sai ehdot. Tätä tukee Matilainen (1961). "Kurssin päättyessä annettiin todistus 41:lle oppilaalle kahden saadessa ehdot, kolmen tultua eroitetuksi ja yhden anottua eroa omasta pyynnöstään". Mutta IlmavTK:n historia kansio. 42 + 1.
- [144] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [145] Kinnunen (1992), s. 65 - 75. Hitasuskurssi päättyi 8.4.1943. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 21.4.1943. Matilainen (1961). Ilmav.E ye-osaston kirjelmän n:o 499/III/1b. sal 4.2.1943. Kurssi pidettiin Ammattienedistämislaitoksella ajalla 8.3. - 8.4.1943, sekä jatkokurssi Mek.K:ssa 9.4 - 21.4.1943.
- [146] IlmavTK:n historia kansio.
- [147] IlmavTK:n historia kansio.
- [148] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18639, merkintät 26.3.1943 ja 31.3.1943
- [149] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18639, merkintä 27.3.1943. Mutta Mekaanikkokoulu n:o 889/III/c. 3.12.42. Sähkömekanikkokurssin 6:n oppilaan koulutuksen keskeyttäminen. Sark T 12412. Kurssi alkaa 1.4.43.
- [150] IlmavTK:n historia kansio.
- [151] IlmavTK:n historia kansio.
- [152] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [153] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [154] Peltonen (1993), s. 208.
- [155] Kinnunen (1992), s. 74 kuvatekstin mukaan asemieskurssi 1 Oripohjassa 18.5.43 - 17.8,1943. Mutta Peltonen (1993), s. 208. Asemieskurssi 1 oli Lentosotakoulussa Kauhavalla.
- [156] Kinnunen (1992), s. 65 - 75. Kurssi loppui 28.10.1943. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi loppui 30.10.1943.
- [157] IlmavTK:n historia kansio
- [158] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [159] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [160] IlmavTK:n historia kansio.
- [161] Kinnunen (1992), s. 65 - 75. Kurssilta valmistui 44 oppilasta, joiden lisäksi ehdot sai kolme (44+3), mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssilta valmistui 45 oppilasta.
- [162] Kinnunen (1992), s. 65 - 75.
- [163] Peltonen (1993), s. 208.
- [164] Kurssin 34/III koulutuskertomus, Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 442

- /koul./1c. 31.3.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. Kurssi päättyi 24.3.1944. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 24.4.1944.
- [165] Kurssin 34/III koulutuskertomus, Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 442/koul./1c. 31.3.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Vahvuus kurssin alkaessa oli näinollen 40". Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssin aloitti 41 oppilasta.
- [166] Kurssin 34/III koulutuskertomus, Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 442/koul./1c. 31.3.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Kurssin vahvuus päätettäessä oli siis 39. Kaikki kurssin oppilaat suorittivat kurssin hyväksytysti ja saivat päästötodistuksen". Kinnunen (1992), s. 74 "todistuksen sai 40 oppilasta". Tutkijan oma kommentti: On epätodennäköistä, että kurssilla sairastunut ja koulutuskertomuksen mukaan kurssin alkuvaiheessa 10.10.1943 sotasairaalaan siirretty oppilas, joka oli sairaalassa koko kurssin ajan, olisi valmistunut myöhemmin tältä samalta kurssilta.
- [167] Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SARk SPK 18640, merkintä 24.6.1944.
- [168] IlmavTK:n historia kansio. Kurssin aloitti 52 oppilasta. mutta Lentokonemekanikkokurssi 35/II:n toimintakertomus, Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sal, 30.6.44, Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107. Kurssin vahvuus oli 54 oppilasta, tätä tukee asiakirja Mek.kurssi 35/II oppilaiden ilmoittautuminen, Mekanikkokoulu n:o 67/III/2a.8.1.1944. Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107, jonka mukaan oppilaita oli 54, joista tosin oli anonut eroa 5 oppilasta.
- [169] Lentokonemekanikkokurssi 35/II:n toimintakertomus, Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sal, 30.6.44, Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107. Kurssilta valmistui 44 oppilasta. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssilta valmistui 45 oppilasta.
- [170] Kinnunen (1992), s. 75 - 76.
- [171] Peltonen (1993), s. 208.
- [172] Mekanikkokurssi 36/I:n toimintakertomus, Lentojoukkojen mekanikkokoulu n:o 661/III/2a,sal.16.5.44. Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107. Kurssi päättyi 9.5.1944. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssi päättyi 10.5.1944.
- [173] Mek.kurssi 36/I oppilaiden ilmoittautuminen, Mekanikkokoulu n:o 70/III/2a. 8.1.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. Kurssin alkamispäivänä 7.1.1944 ilmoittautui 45 oppilasta. Tätä tukee Mekanikkokurssi 36/I:n

- toimintakertomus, Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 661/III/2a,sal.
- 16.5.44. Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107, jonka mukaan kurssin aloitti 45 oppilasta. Mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssin aloitti 49 oppilasta.
- [174] Mekanikkokurssi 36/I:n toimintakertomus, Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 661/III/2a,sal. 16.5.44 . Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107. Todistuksen sai 43 oppilasta, mutta IlmavTK:n historia kansio. Kurssilta valmistui 44 oppilasta.
- [175] Kinnunen (1992), s. 75 - 76.
- [176] Kurssista nimenä sekä Moottorikelkan kuljettajakurssia, että moottorireen kuljettajakurssia, kuten näkyy seuraavien asiakirjonon nimistä, jotka molemmat käsittelevät samaa kurssia: Moottorireenkuljettajakurssi n:o 2:n toimintakertomus, Lentojoukkojen mekaniikkokoulu, n:o 226/III/1d. 10.2.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107 ja Moottorikelkan kuljettajakurssin ohjelmaehdotus, Mekaniikkokoulu n:o 47/III/2b sal. 7.1.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107.
- [177] Moottorireenkuljettajakurssi n:o 2:n toimintakertomus, Lentojoukkojen mekaniikkokoulu, n:o 226/III/1d. 10.2.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Oppilaiksi ilmoitautui kurssin alkaessa 27 miestä" ja lisäksi: "Jokainen oppilas sai todistuksen".
- [178] Väliaikainen todistus, Asekoulun johtaja 30.7.1942. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Asekoulussa 3.3.1941 alkaneella 8 kk:n asemestarikurssilla, mikä kurssi keskeytettiin sodan takia 18.6.1941. Mutta Kinnunen (1992), s. 77. "Ilmavoimien vuosipäivänä 6.3.1944 alkoi Mekaniikkokoulun alaisena Immolassa Asemestarikurssi". Viimeksimainittua tukee asiakirja: Asemestarikurssi, Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 236/Ye.3/1b.sal. 24.1.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. Lentoasevarikolla toimeenpannaan asemestarikurssi ajalla 6.3. - 31.8.44.
- [179] Ilmavoimat 1918 - 1968. Mekaanikkokoulun alaisena Immolassa Asemestarikurssi I. Kurssi keskeytyi venäläisten suurhyökkäyksen vuoksi kuitenkin jo 18.6.1944 ja saatettiin loppuun vasta sodan jälkeen 22.6.1945.
- [180] Asemestarikurssi, Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 236/Ye.3/1b.sal. 24.1.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Kurssille valitaan anomuksien perusteella 15 lentojoukkojen vanhempaa asealiupseeria".
- [181] Mek.K 37/III:n alkaminen, Ilmavoimien esikunta Ye-osasto, n:o 385/Ye.3/1b.sal. 8.2.1944. Sark T 19283 IlmavE Op/s 44/107. "Mekaniikkokoulussa alkaa 20.3.44 MeK.K 37/III jakso". Mutta Kinnunen

- (1992), s. 76 “Mekaanikkokurssi 37/III alkoi Utissa 1.4.45”. Tätä tukee Matilainen (1961). “Mek. kurssi III/37 alkoi 1.4.1944”. Kinnunen (1992), s. 76 Kurssi jatkoi kauhavalla 26.2.1945.
- [182] Kinnunen (1992), s. 76. Utissa alkanut kurssi keskeytettiin 14.6.1944. Kurssi jatkui Kauhavalla 26.2. - 22.6.1945. Tätä tukee IlmavTK:n historia kansio. Kurssi keskeytettiin 14.6.1944. Tätä edelleen tukee Matilainen (1961). “kurssin toiminta keskeytettiin 14.6.1944, jolloin oppilaat komennettiin joukko-osastoihinsa”. Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. Mekaanikkokurssi 37/III keskeytettiin 10.6.1944. Tätä keskeytyspäivää tukee Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18640, merkintä 10.6.1944 jonka mukaan mekaanikko kurssi 37/III toiminta keskeytettiin 10.6.1944.
- [183] Ilmavoimat 1918 - 1968. Kurssin aloitti 40 oppilasta. Mutta Matilainen (1961). ”kurssille ilmoitautui 30 oppilasta”.
- [184] Ilmavoimat 1918 - 1968. Mekaanikkokurssi 37/III komennettiin keskeytyksen jälkeen takaisin laivueisiinsa. Mutta Kinnunen (1992), s. 76. Kurssin 37:n henkilöstö määrättiin saksalaisten ase- ja ammushuoltotöihin Immolaan.
- [185] Peltonen (1993), s. 208.
- [186] IlmavTK:n historia kansio. Kyseessä oli kurssi 38 /III (eli mekaanikkokurssin noin 6 kk:n loppuosa). Mutta Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18640, merkintä 10.6.1944: Kyseessä oli kurssi 38/I (eli noin noin 4,5 kk kestävä apumekaanikkokurssi). Tätä tukee asiakirja mek.kurssi 38/I:n koulutusohjelmasta, Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 1928/Ye.3/1b, sal,26.1944, Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107.
- [187] Kinnunen (1992), s. 75 - 76. Utissa alkanut kurssi keskeytettiin 14.6.1944. Tätä tukee IlmavTK:n historia kansio. Mutta Ilmavoimat 1918 - 1968. Mekaanikkokurssi 38 keskeytettiin 10.6.1944. Tätä keskeytyspäivää tukee Mekaanikkokoulun sotapäiväkirja, SArk SPK 18640, merkintä 10.6.1944 jonka mukaan 10.6.1944 mekaanikko kurssi 38 keskeytettiin.
- [188] Matilainen (1961). Kurssille ilmoitautui 54 oppilasta.
- [189] Kurssin toimeenpano käskettiin asiakirjalla: Mekaanikkokurssi 38/I toimeenpano, IlmavE Ye-osasto n:o 1774/Ye.3/1b,sal, 22.5.1944. Sark T19283 IlmavE Op/s 44/107. Ilmavoimat 1918 - 1968. Mekaanikkokurssi 38 komennettiin keskeytyksen jälkeen takaisin laivueisiinsa. Mutta Kinnunen (1992), s. 76 - 77. Mekaanikkokurssin 38 henkilöstö määrättiin saksalaisten ase- ja ammushuoltotöihin Immolaan.

- [190] Peltonen (1993), s. 208. “Viimeinen kurssi kesti vain noin kolme viikkoa keskeytyen välirauhan voimaanastumispäivänä 19 syyskuuta”.
- [191] Ilmavoimien esikunta Ye-osasto n:o 3171/Ye.3/1b,sal,
28.8.1944, sähkömekanikkokurssi 2. SARk T 19283 Op/s 44/107.

KERTAUSHARJOITUSKOULUTUS LENTORYKMENTEISSÄ ALKUVUODESTA 1939 [1]

Insinööriupseerien, konetarkastajien, huoltoupseerien ja sotilasvirkamiesten koulutus kertausharjoituksissa alkuvuodesta 1939 oli allaolevan taulukon mukaista.

Opetusaine	Koulutettavat ja koulutusaika	
	Huoltoupseerit ja sotilasvirkamiehet 1.2. - 2.3.1939	Insinööriupseerit ja konetarkastajat 1.2. - 20.2.1939
Huoltotaktiikka	12	12
Kenttäohjesäännöt	10	10
Ilmataktiikka	10	10
Määräykset ilmavoimien tekn. huollosta	3	3
Viestikoulutus	5	5
Sodanaikainen intendentuuripalvelus	16	-
Taisteluvälinehuolto	4	4
Lentokone- ja moottorioppi	-	6
Käytännöllinen palvelus	148	80
Yhteensä	208	130

Mekanikkohenkilöstön (konemestarit, mekanikot, apumekanikot, teknillisen varaston hoitajat, polttoaine varaston hoitajat ja apulaiset) koulutus kertausharjoituksissa on ollut alkuvuodesta 1939 alla olevan taulukon mukaista.

Oppiaine	Koulutettavat ja koulutusaika		
	Aliupseerit ja sotilasalivirkamiehet 1.2. - 25.2.1939		
	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Ilmataktiikka	5	-	5
Erikoiskoulutus	20	71	91
Jv. koulutus	8	40	48
Kss. koulutus	6	13	19
Palontorjuntakoulutus	3	4	7
Tyyppioppi	3	-	3
Yhteensä	45	128	173

Oppiaine	Koulutettavat ja koulutusaika		
	Miehistö 1.2. - 20.2.1939 (130 tuntia) 4.6. - 23.6.1939 (138 tuntia)		
	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Erikoiskoulutus	18	40 (48)	58 (66)
Jv. koulutus	8	35	43
Kss. koulutus	6	13	19
Palontorjuntakoulutus	3	4	7
Tyyppioppi	3	-	3
Yhteensä	38	92 (100)	130 (138)

[1] Lentorykmenttien reserviläisten kertausharjoitusohjelmat 1939.
Sark T 19278 Op/s 40-43/9

TAISTELUKONEIDEN VAHVUUS TALVISODAN ALUSSA JA LOPUSSA¹

Tunnus	Konetyyppi	1.12.1939		15.3.1940	
		Lento- kunnossa	Yhteensä	Lento- kunnossa	Yhteensä
FK	Fokker CX	29	34	16	26
FO	Fokker CVE	7	9	6	11
FR	Fokker D 21	31	41	22	29
BU	Bristol Bulldog	10	15	-	-
BL	Bristol Blenheim	16	18	11	30
RI	Blackburn Ripon II	15	21	6	17
JU	Junkers K 43	6	7	4	6
FA	Fiat G 50			14	30
GL	Gloster Gladiator			10	17
MS	Morane Saulnier 406			19	29
Yhteensä		114	145	108	195

¹ Ilmavoimat 1918 - 1968, Ilmavoimien esikunta

RAUHANAJAN JOUKKO-OSASTOJEN / VAST HENKILÖVAHVUUDET¹

Joukko-osasto	Kantahenkilöstö		Varusmiehet	Yhteensä
	Päällystö	Alipäällystö		
Ilmav.E	75	42	10	127
Le.R 1	42	137	75	254
Le.R 2	42	137	75	254
Le.R 3	42	137	75	254
Le.R 4	62	233	100	395
Le.SKoulu	25	93	40	158
Le.Tekn.Koulu	5	9	20	34
Koe.Le.Lv	11	48	5	64
Ilmav.Vaat.Korjaamo	1	8	-	9
It.R 1	40	90	375	505
It.R 2	40	83	365	488
It.Koulu	10	35	140	185
Vh.Korjaamo	1	1	-	2
It.Asekoulu	7	9	20	36
Ilmav.VP	25	50	200	275
Ilmavoimat yhteensä	428	1 112	1 500	3 040

¹ Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

LENTOKONEVAHVUUDET TAMMIKUUN 1. PÄIVÄNÄ 1941 - 1945[1]

Hävittäjät		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
BW	Brewster 239	43	40	30	22	11
CU	Curtiss 75A	-	23	18	25	19
FA	Fiat G-50	32	31	25	21	19
FR	Fokker D.XXI	23	53	40	35	36
GL	Gloster Gladiator II	16	13	10	8	5
HC	Hawker Hurricane I	9	6	6	6	1
MS	Morane 406	37	43	64	63	40
IT	I-153	8	9	15	13	11
LG	LaGG-3	-	-	3	3	2
KH	Curtiss Kittyhawk	-	-	-	1	1
MT	Messersschmitt Bf 109G	-	-	-	25	102
MY	Valmet Myrsky II	-	-	-	1	40
HM	Valmet Humu	-	-	-	-	1
Pommittajat		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
BL	Bristol Blenheim I&IV	29	25	19	41	37
DB	DB-3	5	9	7	6	4
DF	DB-3F	-	-	3	3	3
DN	Dornier Do 17Z-2	-	-	14	12	5
JK	Junkers Ju 88A-4	-	-	-	23	14
PE	Pe-2	-	-	5	4	1
SB	SB-2 ja 2bis	8	13	19	18	16

Alkeiskoulukoneet		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
SM	Smolik 218A	30	29	29	17	2
SZ	Focke-Wulf Fw 44J Stieglitz	30	29	28	28	30
VI	Valmet Viima II	22	21	21	19	19
Tiedustelu- ja yhteistoimintakoneet		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
FK	Fokker C.X	25	12	9	12	7
FO	Fokker C.VE	10	9	8	5	1
KO	Koolhoven FK 52	2	1	1	-	-
LY	Westland Lysander	11	5	4	4	2
NK	NK Hover MF 11	-	-	3	3	2
DR	Dornier Do 22 K-1	-	4	3	3	2
RI	Blackburn Ripon II	15	12	10	4	1
VV	MBR-2	-	2	-	-	-
Kuljetuskoneet		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
DO	Douglas DC-2	1	1	1	1	1
DS	Dessouter Mk.II	-	1	1	1	-
EV	Airspeed Envoy	-	-	1	-	-
FE	Fokker F.VII	-	1	1	-	-
JU	Junkers W.34/K.43	4	4	4	4	5
FH	Focke-Wulf Weihe	-	-	-	1	-
HE	Heinkel He 115C-1	-	-	-	2	-
HL	Heinkel He 59	-	-	-	2	-

Yhteyskoneet		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
BC	Beechcraft 17	1	1	1	1	-
CE	Cessna C-37	1	1	1	1	-
FD	Fairchild 24	1	1	1	-	-
MO	De Havilland Moth	8	7	7	6	-
ST	Fieseler Storch Fi 156C	2	2	2	2	1
VU	Polikarpov U-2	-	1	2	2	2
Koulukoneet		Vuosi ja konevahvuus				
Tunnus	Tyyppi	1 941	1 942	1 943	1 944	1 945
AE	Aero A 32	9	5	5	3	-
AN	Avro Anson I	2	2	2	1	1
BU	Bristol Bulldog IV	11	8	4	2	-
GA	Gloster Gamecick II	4	2	1	1	-
GT	Gloster Gauntlet II	22	18	16	14	11
IH	I-15bis	5	5	5	5	5
JF	Jakfalk J-6A	3	3	2	2	1
KA	Valmet Kotka	4	4	2	1	-
PY	Valmet Pyry	1	37	36	30	25
SH	Valmet Sääsiki II	11	6	1	-	-
TU	Valmet Tuisku	26	23	22	21	19
HT	Hanriot 232	-	2	2	2	2
AV	Sch-2	-	-	1	1	1
IR	I-16	-	-	4	3	3
UT	UTI-4	-	-	1	1	-
Kaikki koneet yhteensä		471	524	521	534	511

- [1] Suonperä, Teppo (suomentanut): Suomen ilmavoimat 1918-1968 suomentanut. Sanomapaino. Helsinki 1970, Alkuteos: Christopher F. Shores: Finnish Air Force 1918 - 1968.

ESITYS KOULUN TILANTARPEESTA TOUKOKUUSSA 1941[1]

Huoneeseen sijoitetaan	Henkilö- luku	Huone- luku	Pinta-ala	Pinta-ala yhteensä	Huomautuksia
Upseerit	5	3	n.25 m ²	n.75 m ²	Viime sodan aikana (talvisota) upseereilla hotellimajoitus.
Aliupseeri. opettajat	13	4	n.50 m ²	n.200 m ²	
Res. miehistö	4	1	n.20 m ²	n.20 m ²	
Kirjurit	1	1	-	n.16 m ²	
Mek. oppilaat	150	30	n.20 m ²	n.600 m ²	Minimihuonemäärä 5, joiden yhteispinta-ala 600 m ²
Johtajan huone	-	1	-	n.25 m ²	
Opettajahuone (ups)	-	1	-	n.35 m ²	
Opettajahuone (aliups)	-	1	-	n.35 m ²	
Mek. K:n toimisto	-	1	-	n.35 m ²	
Kurssien toimisto	-	1	-	n.25 m ²	
Luentosali	-	1	-	n.100 m ²	Saliin tulee mahtua 75 oppilasta.
Varusvarasto	-	1	-	n.50 m ²	
Ase- ja kss. varasto	-	1	-	n.15 m ²	

Opetusvälinevarasta. ja kirjasto	-	1	-	n.50 m ²	
Moottorityöhuone	-	1 - 2	-	n.50 m ²	mieluummin kivilattia
Tekn.työhuone (verstas)	-	1 - 2	-	n.50 m ²	
Hitsaushuone	-	1	-	n.35 m ²	
Teknillinen varasto	-	1 - 2	-	n.50 m ²	
Ruokailuhuone	-	1 - 2	n.100 m ²	n.200 m ²	
Lentokonetyöhuone	-	1 - 2	-	n.100 - 150 m ²	Esim. Koulun tai nuorisoseuran juhlasali, tilava aula t.m.s., johon mahtuu Vi-, Me- ja Ca-koneet

[1] Mekanikkokoulu n:o 201/41 sal, 7.5.1941. Mek.K:n sota-ajan sijoituspaikka. Sark T 12414

MOOTTORIREENKULJETTAJAKURSSI 2:N OPETUSSUUNNITELMA¹

Ilmavoimien esikunta hyväksyi ohjelman.

Oppiaine	Tunnit
Yleinen moottorioppi	10
Moottorin rak. aineet	1
Potkurioppi	2
MR:n sähkölaitteet	6
Mittausvälineet ja kierrejärjestelmät	2
MR:n aseistus ja taktillinen käyttö	11
MR:n ohjaus	4
RM:n moottorin ja reen huolto	4
Moottorityöt	48
Huoltotyöt	40
Ajoharjoitukset	40
Yhteensä	168

¹ Lentojoukkojen mekanikkokoulu, n:o 226/III/1d. 10.2.1944. Moottorireenkuljettajakurssi n:o 2:n toimintakertomus. SARk T 19283 Op/s 44/107

APUMEKANIKKOKOULUTUS LENTORYKMENTEISSÄ VUONNA 1941[1]

Lentorykmentti 4 apumekanikkokurssin koulutusohjelmaehdotus			
	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Yleissotilaallinen koulutus	8	104	112
sisäpalvelus	-	40	40
liikuntakasvatus	-	40	40
muodollinen koulutus	-	16	16
kansalaistieto	8	-	8
suunnistaminen	-	8	8
Apumekaanikkokoulutus	100	180	280
moottorioppi	35	12	47
lentokonerakenneoppi	20	24	44
mekaaninen teknologia	15	24	39
fysiikka	10	-	10
lasku- ja mittausoppi	10	-	10
hallipalvelus	-	120	120
kokeet	10	-	10
Yhteensä	108	284	392

Lentorykmentti 1:n apumekanikkokurssin koulutusohjelmaehdotus			
	Oppitunnit	Harjoitukset	Yhteensä
Aritmetiikka ja mittausoppi	20	-	20
fysiikka	15	-	15
Lentokoneoppi	30	20	50
Moottorioppi	30	30	60
Mekaaninen teknologia	20	20	40
Ilma-aseoppi	10	15	25
Konepiirustuksen tuntemus	4	10	14
Yhteensä	119	95	224
Huom: Taulukosta puuttuu yleissotilaallisen koulutuksen osuus			

- [1] Lentorykmentti 4 Esikunta Toimisto II. n:o 539/II/sal, 30.5.41, Erikoisalan koulutusjaksojen koulutusohjelmaehdotuksia. Sark T 19278 Op/s 40-43/9 ja Lentorykmentti 1:n esikunta n:o 239/II/3a/sal, 23.5.1941, Varusmiesten erikoiskoulutus. Sark T 19278 Op/s 40-43/9

MEKAANIKKOKURSSI 27:N TUNTIMÄÄRÄT[1]

Oppiaine	Koulutus ohjelman edellyttämät tunnit	Pidetyt tunnit	Tuntimäärän erotus
SOTILASAINHEET	365	323	- 42
Jalkaväkikalvelus	177	157	-20
Ohjesäännöt ja lait	28	33	5
Sotalaitosoppi	6	0	-6
Viestioppi	15	10	-5
Torjuntapalv. ja kss	8	3	-5
Kansalaistieto	20	15	-5
Esiapu ja hengenpelastus	5	4	-1
Liikuntakasvatus	106	101	-5
MATEMAATTISET JA TEKNISET AINEET	446	393	- 53
Laskento	75	78	3
Algebra	40	25	-15
Mittausoppi	34	20	-14
Fysiikka	70	70	-
Kemia	11	8	-3
Lujuusoppi	20	18	-2
Yleinen koneoppi	30	25	-5
Aine- ja työkaluoppi	80	80	-
Konepiirustus	70	61	-9
Moottoriajoneuvot ja -veneet	16	8	-8

ERIKOISAINEET	407	361	- 46
Lentokoneoppi	150	138	-12
Moottorioppi	150	125	-25
Lentokonevarusteoppi	55	55	-
Koneteknillinen huolto	22	23	1
Aseoppi	30	20	-10
TYÖHARJOITUKSET	650	740	90
Oppilastyöt	275	275	-
Lentokone- ja varustetyöt	160	160	-
Moottorityöt	160	160	-
Aseoppi	15	15	-
Huoltoharjoitukset	40	130	90
YHTEENSÄ	1 868	1 817	- 51

[1] Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

MEKAANIKKOKURSSIN I- JAKSON PÄÄMÄÄRÄ¹

I- jakson päämäärä oli kouluttaa vastaavien mekaanikkojen apulaisia (apumekaanikkoja), jotka olisivat päteviä mahdollisimman itsenäisesti:

- suorittamaan lentokoneen päivittäiseen huoltoon kuuluvia tehtäviä, kuten koneen puhdistuksen ja pintapuolisen tarkastuksen, polttoaineen täytön, öljyn lämmityksen, täyttö ja pois laskemisen, paineilman täytön, jäähdytysnesteen täytön ja pois laskemisen, moottorin lämmityksen ja avustuksen käynnistyksessä, akun irroittamisen, tarkastukset ja kytkemisen
- avustamaan koneen korjauksissa ja määräaikaishuolloissa
- käyttämään tulensammutinta, käsittelemään oikein laskuvarjoja ja muita pelastusvälineitä
- käyttämään ja kunnostamaan koneen huoltovälineitä
- lataamaan ja asettamaan ampumakuntoon koneen aseet

Tässä tarkoituksessa esitettiin oppilaille:

- annettavaksi perustiedot lentokoneen rakenteesta, moottoreista ja varusteista.
- opetettavaksi koneteknillisen huollon yleisiä suoritusmenetelmiä
- opetettavaksi aine- ja työkaluoppia
- opetettavaksi huoltovälineiden rakenne ja niiden käyttötavat mahdollisimman perusteellisesti.
- opetettavaksi lentokonemekaanikon työkaluarkussa olevien työkalujen käyttö sekä kehitettäväksi oppilaiden kädentaitoa.

¹ Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

KURSSI 36/I SUUNNITELLUT JA TOTEUTUNEET TUNNIT¹

Oppiaine	Ohjelman mukaiset tunnit	Pidetyt tunnit
Sotilasaineet	152	162
Sotilaskoulutus	96	106
Kansalaisopetus	20	20
Liikuntakasvatus	36	36
Matem. ja tekn. aineet	20	20
Aine- ja työkaluoppi	20	20
Erikoisaineet	112	112
Lentokoneoppi	30	30
Moottorioppi	40	40
Lentokonevarusteoppi	14	14
Koneteknillinen huolto	28	28
Käyt. työharjoitukset	356	356
Työpajatyöt	48	48
Lentokonetyöt	112	112
Moottorityöt	80	80
Lentokonevarustetyöt	16	16
Lentokonehuoltotyöt	100	100
Yhteensä	650	660

¹ Lentoyoukkojen mekaniikkokoulu n:o 661/III/2a, sal. 16.5.44. Mekaniikkokurssi 36/I:n toimintakertomus. SARk T 19283 Op/s 44/107

MEKAANIKKOKURSSIN II- JAKSON PÄÄMÄÄRÄ¹

II Jakson päämäärä oli kouluttaa nuorempia lentokonemekanikkoja, jotka ovat päteviä

- hoitamaan ja huoltamaan itsenäisesti sellaisia lentokoneita ja moottoreita, joiden rakenne on yksinkertainen
- suorittamaan niissä kaikki määräaikaishuollot
- vaihtamaan moottorin sekä sen osia
- tekemään verhouksia, siipikaarien, siiven etureunan ja siiven kärkien korjauksia, sisäkulman paikkauksia ja koneen maalauksen korjauksia
- huoltamaan yksinkertaisempia joustintukia, jarruja ja koneen sähkölaitteita ja suorittamaan niissä pienempiä korjauksia
- huoltamaan ja käyttämään erilaisia tulensammuttimia (vaahto-, hiilihappo- ja jauhesammuttimia).
- käyttämään ja hoitamaan erilaisia pelastusvälineitä
- toimimaan asianomaisen komentajan harkinnan mukaan 1- moottorisen sotakoneen vastaavana mekaanikkona sekä 2- moottorisessa toisena mekaanikkona (vastaavan mekaniikon apulaisena)
- suorittamaan hoitoonsa uskotun lentokoneen moottorin koekäytön
- suorittamaan päivittäiset konetarkastukset yksinkertaisempaa rakennetta olevissa lentokoneissa
- purkamaan, kokoamaan ja puhdistamaan koneen aseet
- hoitamaan käsivarastoa

¹ Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

KURSSI 35/II SUUNNITELLUT JA TOTEUTUNEET TUNNIT¹

Oppiaine	Ohjelman mukaiset tunnit	Pidetyt tunnit
Sotilasaineet	140	120
Sotilaskoulutus	90	70
Kansalaisopetus	20	20
Liikuntakasvatus	30	30
Matem. ja tekn. aineet	125	133
Matematiikka	35	27
Fysiikka	25	21
Aine- ja työkaluoppi	25	25
Konepiirustus	12	12
Sähkötekniikka	28	28
Erikoisaineet	155	157
Lentokoneoppi	70	70
Moottorioppi	40	42
Lentokonevarusteoppi	25	25
Koneteknillinen huolto	20	20
Käyt. työharjoitukset	560	560
Työpajatyöt	40	40
Lentokonetyöt	200	200
Moottorityöt	160	160
Lentokonevarustetyöt	40	40
Lentokonehuoltotyöt	120	120
Yhteensä	980	950

¹ Lentojoukkojen Mekanikkokoulu n:o 858/III/1c,sal, 30.6.44, koulutuskertomus lentomekanikkokurssi 35/II. SARk T 19283 Op/s 44/107

MEKANIKKOKURSSIN III- JAKSON PÄÄMÄÄRÄ¹

III jakson päämääränä oli kouluttaa II- jakson suorittaneista vanhempia lentokonemekanikkoja siten, että he olisivat päteviä itsenäisesti:

- hoitamaan ja huoltamaan Ilmavoimien käytössä olevia lentokoneita
- suorittamaan moottorin vaihdon sekä kaikki määräaikaishuollot sotakoneissa ja sen moottoreissa
- vaihtamaan lentokoneen ja moottorin osia
- korjaamaan lentokoneen rikkoutuneita osia niin laajassa mittakaavassa kuin niitä laivueissa suoritettiin.
- vaihtamaan lentokoneen mittareita ja suorittamaan niissä määräaikaishuollot
- hoitamaan ja huoltamaan laskutelineen joustintukia, jarruja ja kaikkia lentokoneissa esiintyviä korkeapainejärjestelmiä
- hoitamaan koneen sähkölaitteita ja suorittamaan niissä pienempiä korjauksia
- käyttämään, tarkastamaan ja hoitamaan tulensammuttimia
- kunnossapitämään ja hoitamaan pelastusvälineitä
- purkamaan ja panemaan kokoon koneen aseet, asentamaan ne paikoilleen ja irrottamaan koneesta, hoitamaan ja säätämään koneen tahdittimet
- suorittamaan teknillisen ryhmän johtajalle kuuluvat tehtävät, jolloin hänen oli osallistuttava lentueenpäällikön viikottaisiin konetarkastuksiin, johdettava teknillisiä töitä lentueessa, valvottava apumekaanikkoja heidän lentokoneissa suorittamisissaan töissä, hankittava huoltotarvikkeita, laadittava luovutus- ja vastaanottopöytäkirjat, lähetysilmoitukset ja tilaukset sekä oltava selvillä teknillisen varaston kirjanpidosta ja hoidosta, samoin poltto- ja voiteluainevaraston hoidosta, täydennyksistä ja kirjanpidosta
- tekemään lentokoneen moottorin koekäytön ja rullaamaan koulu- ja harjoituskoneella
- tekemään päivittäiset konetarkastukset ja purkamaan ja pakkaamaan sotakone
- luovuttamaan ja vastaanottamaan lentokone ja sen moottori perusvarusteluettelon mukaan
- saamansa sotilaskoulutuksen perusteella toimimaan komennuskunnan johtajana.

¹ Matilainen M: Ilmavoimien kokoonpanoa ja henkilöstöä koskevaa aineistoa 1918 - 1959. 1961

KURSSI 34/III SUUNNITELLUT JA TOTEUTUNEET TUNNIT[1]

Oppiaine	Ohjelman mukaiset tunnit	Pidetyt tunnit
Sotilasaineet	127	141
Sotilaskoulutus	72	73
Kansalaisopetus	20	20
Liikuntakasvatus	35	30
Sotilaan velvollisuudet valtion omaisuuden hoidossa	-	10
Sotavarustuskirjanpito	-	8
Matem. ja tekn. aineet	251	256
Algebra	30	30
Mittausoppi	18	16
Fysiikka	40	48
Kemia	10	9
Aine- ja työkaluoppi	25	25
Konerakenneoppi	30	30
Konepiirustus	58	58
Lujuusoppi	20	20
Sähkötekniikka	20	20

Erikoisaineet	190	195
Lentokoneoppi	90	94
Moottorioppi	45	46
Lentokonevarusteoppi	35	35
Koneteknillinen huolto	20	20
Käyt. työharjoitukset	392	392
Työpajatyöt	52	52
Lentokonetyöt	80	80
Moottorityöt	100	100
Lentokonevarustetyöt	40	40
Lentokonehuoltotyöt	100	100
Potkurityöt	20	20
Yhteensä	960	984

[1] Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 442/koul./1c. 31.3.1944.
Kurssin 34/III koulutuskertomus. SARk T 19283 Op/s 44/107.

BW- KURSSI RESERVILÄISMEKAANIKOILLE[1]

Oppiaine	Tunnit
BW-kone (13 tuntia)	
runko	1
siipi	1
laskuteline ja joustinlaite	2
jarrut ja jarrusiivekkeet	1
ohjauselimet ja apuperäsimet	2
kannus	1
voitelu- ja polttoainejärjestelmä	2
käynnistys ja ohjaamo	1
koneen hoito ja huolto	1
happilaitteet ja tulensammutin	1
Cyclone- moottori (11 tuntia)	
kampikammio, sylinterit ja venttiilit	1
kampiakseli, kiertokanget ja männät	1
nohkapyörästä ja venttiilivipukoneisto	1
takakansi	1
ahdinkoneisto	1
öljypumppu ja öljynkierto	1
magneetit ja sytytysjärjestelmä	1
kaasutin	1
potkuri	2
huolto	1

Mittarioppi (2 tuntia)	
mittarien toiminta ja sijoitus	2
Aselaitteet (7 tuntia)	
konekiväärit yleistä	1
konekiväärit rakenne ja huolto	3
konekiväärit sijoitus ja suuntaus	1
konekiväärit tahdistin ja latauslaitt.	2
Sähkölaitteet (2 tuntia)	
kiinteät ja irrolliset sähkö- ja valaistuslaitteet	2
Radio (2 tuntia)	
radiotutustumista	2
Yhteensä	37

[1] Lentorykmentti 2 n:o855/II/1e, 13.9.40, Koulutus ajalla 15.3. - 31.8.40.
Sark T 19278 Op/s 40-43/9

SÄHKÖ- JA MOOTORIMEKAANIKKOJEN KOULUTUSTARVE

Lentorykmentti 2:n sähkö- ja moottorimekaanikojen määrä/ koulutustarve 1.4.1944[1]				
Nimike	Koulu- tettuja	Todellinen tarve	Esitetään koulutet- taviksi nyt	Perustelu
Sähkömekanikko	3	6	3	Jokaiseen lentueeseen yksi (6 lentuetta)
Moottorimekanikko	2	8	6	Jokaiseen lentueeseen yksi ja lisäksi laivueiden huoltoryh- mänjohtajat (6 + 2 = 8)
Kantamekanikkojen irrottaminen kerralla koulutukseen vaikeaa, joten ehdotettiin pidettäväksi kahdet kurssit				

Lentorykmentti 5:n sähkö- ja moottorimekaanikojen määrä/ koulutustarve 1.4.1944[2]				
Nimike	Koulu- tettuja	Todellinen tarve	Esitetään koulutet- taviksi nyt	Perustelu
Sähkömekanikko	3	7	2	
Moottorimekanikko	-	8	3	

Kenttälentovarikko 3:n sähkö- ja moottorimekaanikojen määrä/ koulutustarve 1.4.1944[3]				
Nimike	Koulu- tettuja	Todellinen tarve	Esitetään koulutet- taviksi nyt	Perustelu
Sähkömekanikko	-	2	1	
Moottorimekanikko	2	3	1	

- [1] Lentorykmentti 2:n esikunta n:o 723/III/20, sal. 3.4.1944. Sähkö- ja moottorimekaniikkojen koulutus. SArk T 19283 Op/s 44/107
- [2] Lentorykmentti 5:n esikunta n:o 458/III/2d, sal. 1.4.1944. Mekaniikkojen jatkokoulutus. SArk T 19283 Op/s 44/107
- [3] Kenttälentovarikko 3. toimisto 1. n:o 341/I/2c.sal. 1.4.1944. Kantamekaniikkojen jatkokoulutus. SArk T 19283 Op/s 44/107

ASEMIESKOULUTUS LENTOSOTAKOULUSSA VUOSINA 1943 - 1944¹

Oppiaine	Tunnit
Yleissotilaalliset aineet	94
Erikoisaineet (412 tuntia)	
yleinen aseoppi	24
asekalusto	189
pommikalusto	67
räjähdysaineoppi	10
raaka-aine- ja työkaluoppi	15
käsittelyoppi	9
varastonhoito-oppi	7
lentokoneoppi	3
varomääräykset	4
konepiirustus	9
laskento	15
työtapojen opetus	60
Yhteensä	506

¹ Peltonen, Martti: Ilmasotakoulun historia 1918-1980, Vammala 1993, s. 208

TALVISODAN, VÄLIRAUHAN JA JATKOSODAN AIKANA KOULUTETUT MEKAANIKKOKURSSIT JA VALMISTUNEET OPPILAAT

Sotamekaniikko- kurssit 2 - 4 kk											
Kurssi	Oppilaat										
17	26										
18	25										
19	71+2										
20	63										
21	64	6 kk täydennyskurssit									
22	27	Kurssi	Oppilaat								
Yhteensä	276+2	23	36								
		24	41								
		25	44	12 kk kurssit							
		26	42	Kurssi	Oppilaat	Koulutus kolmessa jaksossa					
		Yhteensä	163+11	27	32	I jakso 4 kk	II jakso 6 kk	III jakso 7 kk			
				28	36+2	Kurssi	Oppilaat	Kurssi	Oppilaat	Kurssi	Oppilaat
				Yhteensä	68+2			29/II	47+1		

LIITE 30 2

		30/II	35		
31/I	41+2				
32/I	46+3				
33/I	44+3				
				34/III	39
		35/II	44		
36/I	43				
38/I	52			37/III	40 ?
Yhteensä	226+8	Yhteensä	126+1	Yhteensä	79

KURSSIT VUOSINA 1938 - 1944 JA VALMISTUNEET OPPILAAT

Vuosi 1938											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>13.8.1937</u> _____ <u>Mek anikkokurssi 14 (13 oppilasta)</u> _____ <u>16.7.</u>											
<u>1.2.</u> _____ <u>Mek anikkokurssi 15 (26 oppilasta)</u> _____ <u>30.1.1939</u>											
<u>1.10.</u> _____ <u>Konemestarikurssi 3</u>											

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1939											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>30.1.</u> Mekaanikkokurssi 15 (26 oppilasta)											
<u>4.2.</u> Konemestarikurssi 3 (20 oppilasta)											
<u>1.2.</u> Mekaanikkokurssi 16 (37 oppilasta) <u>13.10.</u>											
<u>4.9.</u> Sotamekaanikkokurssi 17 <u>3.1.1940</u>											
Sotamekaanikkokurssi 18 (25 oppilasta) <u>25.10.1939</u> <u>3.1.1940</u>											

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1940											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
_ 3.1. Sotamekaanikkokurssi 17 (26 oppilasta)											
_ 3.1. Sotamekaanikkokurssi 18 (25 oppilasta)											
<u>4.1.</u> _____ <u>9.3.</u> Sotamekaanikkokurssi 19 (73 oppilasta)											
<u>20.2.</u> _____ <u>8.5.</u> Sotamekaanikkokurssi 20 (63 oppilasta)											
<u>12.3.</u> _____ <u>31.5.</u> Sotamekaanikkokurssi 21 (64 oppilasta)											
<u>15.5.</u> _____ <u>31.7.</u> Sotamekaanikkokurssi 22 (27 oppilasta)											
<u>4.6.</u> _____ Mekaanikkokurssi 23 (38 oppilasta) _____ <u>22.12.</u>											
<u>9.9.</u> _____ Mekaanikkokurssi 24 _____ <u>5.4.1941</u>											

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekaanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1941											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>Mekaanikkokurssi 24</u> 5.4. (43 oppilasta)											
4.1. <u>Mekaanikkokurssi 25 (52 oppilasta)</u> 17.6.											
16.4. <u>Mekaanikkokurssi 26 (49 oppilasta)</u> 19.12.											
Mekaanikkokurssi 27 <u>1.12.</u>											

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1942											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>1.12.1941</u>			<u>Mekaanikkokurssi 27 (32 oppilasta)</u>						<u>25.11.</u>		
			<u>1.4.</u>			<u>Mekaanikkokurssi 28 (38 oppilasta)</u>			<u>27.3.1943</u>		
						<u>1.9. Mekaanikkokurssi 29/II</u>			<u>12.2.1943</u>		
						Sähkömekaanikkokurssi (mestarikurssi 1) <u>15.9.</u>			<u>31.3.1943</u>		
									Moottorikelkankuljettajakurssi <u>18.12.</u>		

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1943											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>1.4.1942</u>		<u>27.3. Mekaanikkokurssi 28 (38 oppilasta)</u>									
<u>12.2. Mekaanikkokurssi 29/II (48 oppilasta)</u>											
<u>15.9.1942</u>		<u>31.3. Sähkömekaanikkokurssi / Mestarikurssi 1 (19 oppilasta)</u>									
<u>20.1. Moottorikelkankuljettajakurssi (30 oppilasta)</u>											
<u>15.1.</u>		<u>Mekaanikkokurssi 30/II (35 oppilasta)</u>						<u>10.7.</u>			
<u>14.2.</u>			<u>Mekaanikkokurssi 31/I (43 oppilasta)</u>						<u>3.7.</u>		
<u>8.3. - 21.4.</u>			<u>Hitsauskurssi (14 oppilasta)</u>								
<u>26.3. - 31.3.</u>			<u>Sähkömekaanikko kurssi</u>								
<u>27.3.</u>		<u>Moottorimekaanikkokurssi 1 / Mestarikurssi 2 (31 oppilasta)</u>							<u>2.10.</u>		
<u>Jatkokurssi 9.4. - 21.4.</u>											
<u>18.5.</u>				<u>Asemieskurssi 1</u>				<u>17.8. (31 oppilasta)</u>			
<u>15.6.</u>			<u>Mekaanikkokurssi 32/I (49 oppilasta)</u>						<u>30.10.</u>		
<u>16.8.</u>			<u>Mekaanikkokurssi 33/I (47oppilasta)</u>						<u>20.12.</u>		
<u>(26 oppilasta)</u>			<u>1.9.</u>		<u>Asemieskurssi 2</u>				<u>30.11</u>		
<u>1.9.Mekaanikkokurssi 34/III (39 oppilasta)</u>		<u>24.3.44</u>									

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

Vuosi 1944											
tammik	helmik	maalisk	huhtik	toukok	kesäk	heinäk	elok	syysk	lokak	marrask	jouluk
<u>1.9.1934</u>		<u>24.3. Mekaanikkokurssi 34/III (39 oppilasta)</u>									
<u>3.1.</u>		<u>Mekaanikkokurssi 35/II (44 oppilasta)</u>						<u>24.6.</u>			
<u>7.1.</u>		<u>Mekaanikkokurssi 36/I (43 oppilasta)</u>						<u>9.5.</u>			
<u>7.1</u>		<u>Asemieskurssi 3</u>		<u>5.4</u>		(30 oppilasta)					
<u>10.1.- 4.2.</u>		<u>Moottori reenkuljettajakurssi 2 (27 oppilasta)</u>									
<u>6.3.</u>		<u>Asemestari kurssi I</u>						<u>18.6.</u>			
<u>20.3.</u>		<u>10.6. Mekaanikkokurssi 37/III</u>									
<u>7.6.</u>		<u>Asemieskurssi 4</u>						<u>19.8. (29 oppilasta)</u>			
<u>7.- 14.6.</u>		<u>Mekaanikkokurssi 38/I (52 oppilasta)</u>									
<u>28.8. 19.9</u>		<u>Asemieskurssi 5 (29 oppilasta)</u>									
<u>15.9.</u>		<u>Sähkömekaanikkokurssi 2</u>						<u>14.4.1945</u>			

Kaavion värit	
Mekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/I
Sotamekanikkokurssi	Mekanikkokurssi xx/II
Muut kurssi	Mekanikkokurssi xx/III

**KOONNOS MEKANIKKOKURSSIEN OPETUSSUUNNITELMISTA VUODELTA
1944[1]**

Oppiaine	Kurssi			Yhteensä
	36/I	35/II	34/III	
	Tunnit	Tunnit	Tunnit	Tunnit
Sotilasaineet	152	140	127	419
Sotilaskoulutus	96	90	72	258
Kansalaisopetus	20	20	20	60
Liikuntakasvatus	36	30	35	101
Matem. ja tekn. aineet	20	125	251	396
Matematiikka	-	35	-	35
Fysiikka	-	25	40	65
Aine- ja työkaluoppi	20	25	25	70
Konepiirustus	-	12	58	70
Sähkötekniikka	-	28	20	48
Algebra	-	-	30	30
Mittausoppi	-	-	18	18
Kemia	-	-	10	10
Konerakenneoppi	-	-	30	30
Lujuusoppi	-	-	20	20

Erikoisaineet	112	155	190	457
Lentokoneoppi	30	70	90	190
Moottorioppi	40	40	45	125
Lentokonevarusteoppi	14	25	35	74
Koneteknillinen huolto	28	20	20	68
Käyt. työharjoitukset	356	560	392	1 308
Työpajatyöt	48	40	52	140
Lentokonetyöt	112	200	80	392
Moottorityöt	80	160	100	340
Lentokonevarustetyöt	16	40	40	96
Lentokonehuoltotyöt	100	120	100	320
Potkurityöt	-	-	20	20
Yhteensä	650	980	960	2 590

- [1] Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 661/III/2a, sal. 16.5.44. Mekaniikkokurssi 36/I:n toimintakertomus SArk T 19283 Op/s 44/107, Lentojoukkojen Mekaniikkokoulu n:o 858/III/1c, sal, 30.6.44, koulutuskertomus lentomekaniikkokurssi 35/II . SArk T 19283 Op/s 44/107 ja Lentojoukkojen mekaniikkokoulu n:o 442/koul./1c. 31.3.1944. Kurssin 34/III koulutuskertomus. SArk T 19283 Op/s 44/107