

Kooli õppekava vorm

Õppekava on kinnitatud
 Direktori käskkiri 03.06.2024
 nr 1-1/24/31
 Õppekava on muudetud
 Direktori käskkiri 12.09.2024
 nr 1-1/24/52

Eesti Lennuakadeemia						
Õppekavarühm		Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika				
Õppekava nimetus		Õhusõiduki tehnik				
		Aircraft Technician				
		Авиационный техник				
Õppekava kood EHISes		257386				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA X					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk - haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
				X		
Õppekava maht (EKAP):		120 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“, Komisjoni määrus 26.11.2014 (EL) nr 1321/2014 Osa 66 („Lennundustehnilise töötaja loa väljaandmise teenusstandard“). Ettevõtete toetuskirjad (lisas).				
Õppekava eesmärk ja õpiväljundid:		Õppekava eesmärk on võimaldada õppijatel omandada teadmisi, oskuseid ja hoiakuid, mis on määratletud Euroopa Komisjoni rakendusmääruses 1321/2014 B1.1-kategooria lennundustehnilise töötaja koolitamisele. Õppekava läbimisel õppija: • rakendab teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi õhusõiduki tehniku erialal hooldustööde teostamisel meeskonnaliikmena, vastutades enda töö eest ning kohanedes muutuvate olukordadega; • tunneb õhusõiduki igapäevaste hooldustööde läbiviimise põhimõtteid ning oskab korrektselt tõlgendada eesti- ja ingliskeelset hooldusdokumentatsiooni; • järgib tööülesannete täitmisel lennundusohutus- ning lennukõlblikkuse nõudeid toetudes kehtivale seadusandlusele ja arvestab inimteguri rolli ohutuse tagamisel; • kasutab õhusõiduki hooldamisel selleks ettenähtud tööriistu ning mõõte- ja testseadmeid vastavalt kasutusjuhenditele; • tunneb õhusõiduki hoolduses ning remondis kasutatavate materjalide omadusi; • kasutab tööülesannete täitmisel erialaspetsiifilist terminoloogiat nii eesti kui inglise keeles; • suhtub oma tööülesannete täitmisesse kõrgendatud vastutustundega				

	tagamaks nõutud lennundusohutust; töötab produktiivselt meeskonnas seostades erinevaid mõjusid keskkonna, ressursside, standardite ja inimese võimete vahel.
Õppekava rakendamine (sihttrühmad ja kasutatavad õppevormid) Õppetöö toimub koolipõhises statsionaarses õppevormis. Õppetöö läbiviimise keeled: eesti keel ja/või inglise keel.	
Nõuded õpingute alustamiseks Õppima võib asuda isik kes on omandanud keskhariduse. Vastuvõtutingimused ja -kord määratakse kindlaks Eesti Lennuakadeemia vastuvõtueeskirjas.	
Nõuded õpingute lõpetamiseks Vastavalt kutseharidusstandardi § 26 lõikes sätestatule hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga. (Erialaseks lõpueksamiks loetakse Euroopa Komisjoni määruse (EL) 1321/2014 osa 66 nõuetekohased mooduleksamid). Õpingud loetakse lõppenuks, kui õpilane on saavutanud õppekavas kirjeldatud õpiväljundid.	
Õpingute lõpetamisel väljastatav dokument Vastavalt kutseharidusstandardi § 26 lõikes 3 väljastatakse viienda taseme kutseõppe lõpetanule lõputunnistuse koos hinnetelehega. Lennundustehnilise töötaja baaskoolituse kursuse läbimist tõendav tunnistus või eksamitunnistus vastavalt EL määruse 1321/2014 Osa-66 ja Osa-147 kehtestatud nõuetele.	
Õpingute läbimisel omandatav(ad)	
kvalifikatsioon(id):	-
osakutse(d):	puuduvad
Õppekava struktuur Õppekava kogumaht ja selle jaotus: 120 EKAP (55 EKAP kontaktõpe (sh 13 EKAP praktiline töö), 18 EKAP iseseisev töö, 47 EKAP praktika).	
Õpitee ja töö muutuvus keskkonnas 5 EKAP - kavandab oma õpitee arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; - analüüsib ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi, lähtudes jätkusuutlikkuse põhimõtetest; - hindab oma panust väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; - analüüsib ja hindab iseseisvalt oma kutse-, eri- ja ametialast ettevalmistust ning tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi; - koostab ennastjuhtiva õppijana isikliku lühi- ja pikaajalise karjääriplaani; - suudab koostada äriplaani; - oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet ideede teostamiseks ning hinnata allika või käsitlemise usaldusväärsust; - kasutab õppimiseks erinevaid õpistrateegiaid, mis toetavad tema õpinguid ja isiklikku arengut; - oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel; - oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning leida ja kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid.	
Erialane inglise keel 3 EKAP - kasutab lennundustehnilist sõnavara ja oskab täita erialaseid dokumente; - saab aru ingliskeelsete lennundushooldusdokumentide ja tehniliste dokumentide sisust; - oskab töösituatsioonides ennast selgelt ja arusaadavalt inglise keeles väljendada ning	

meeskonnaliikmena korrektset suhelda.
Matemaatika (M1) 3 EKAP - lihtsustab algebralisi avaldusi, lahendab murdvõrrandeid ja teostab tehteid murdudega; - oskab lahendada lineaar- ja ruutvõrrandeid ning võrrandisüsteeme; - rakendab lihtsamaid trigonomeetrilisi seoseid ülesannete lahendamisel; - seostab omandatud matemaatilisi teadmisi erialase tööga.
Lennundusfüüsika (M2) 3 EKAP - mõistab lennundusega seotud kinemaatilisi, dünaamilisi ja optilisi probleeme; - mõistab lennundusega seotud termodünaamilisi nähtusi ja elektrostaatilisi probleeme; - teab lennunduses esinevaid elektromagnetilisi ja elektromagnetlainetega seotud nähtusi.
Elektrotehnika (M3) 3 EKAP - mõistab alalis- ja vahevooluringides kehtivaid seadusi ja tunneb ühe- ja kolmefaasilistes vahelduvvooluringides toimuvaid protsesse; - tunneb elektrivarustuse, elektriagamite, valgusallikate liike ja tööpõhimõtteid ning elektrienergia kvaliteedi näitajaid; - koostab elektriskeeme vajalikest komponentidest ning kasutab lihtsamaid elektrimõõteriistu. - seostab omandatud elektrotehnilisi teadmisi erialase tööga.
Elektroonika (M4) 2 EKAP - tunneb õhusõiduki elektroonikaseadmetes kasutatavate komponentide omadusi ja tööpõhimõtteid ning oskab neid kasutada lihtsamate lülituste kokkupanemisel; - mõistab õhusõiduki elektroonikaseadmete töötamise, signaalide genereerimise, töötlemise ja filtreerimise põhimõtteid.
Õhusõiduki digitaalelektronika (M5) 4 EKAP - mõistab digitaalsete elektroonikasüsteemide ehitamiseks vajalikke komponentide tööpõhimõtteid; - analüüsib tüüpiliste elektrooniliste/digitaalsete õhusõidukite näidikute ja -süsteemide üldist konfiguratsiooni ning mõistab signaalide muundamise põhimõtteid; - tunneb tavaliste loogikalülituste elemente ja tõlgendab loogikaskeme; - mõistab õhusõiduki süsteemides kasutatava arvutitehnika töötamise printsiipe; - arvestab elektrooniliste süsteemide hooldamisel staatiliste elektriväljade ja elektromagnetilise keskkonna mõjuga.
Materjalid ja detailid (M6) 4.5 EKAP - tunneb lennunduses kasutatavate materjalide omadusi, tähistusi ja nende määramise meetodeid ning valdab erialast terminoloogiat; - tunneb masinate ja seadmete konstruktsioonides kasutatavaid sulamite liike ning nende markerimist; - tuvastab õhusõidukites kasutatavate tavaliste komposiitmaterjalide ja mittemetallide defekte/kulumist ning suudab neid parandada; - leiab vajalikku teavet konstruktsioonimaterjalide, nende muundumise ja defektide parandamise kohta; - mõistab õhusõidukite seadmete konstrueerimiseks vajalikke masinaelementide põhimõtteid.
Hooldusprotseduurid (M7) 7.5 EKAP - oskab lugeda hooldusprotseduurides kasutatavaid eksiise, jooniseid ja skeeme ning tõlgendab erinevatest allikatest saadud mõõtmistulemusi; - valdab õhusõiduki lahtivõtmise, ülevaatuse, remondi ja kokkupaneku võtted; - tunneb kvaliteedikontrolli põhimõtteid ning oskab hooldustöid kvaliteetselt läbi viia; - analüüsib tööprotsesse lähtuvalt töökeskkonna ohutusest ja keskkonnasäästlikkusest;

• järgib ohutusnõudeid hooldusprotseduuride läbiviimisel nii õhusõidukis kui ka töökojas; • kasutab tööde sooritamisel tootjapoolseid juhendeid ja tööks sobivaid tööriistu; • analüüsib oma erialaseid oskusi, teadmisi ja isikuomadusi ning reflekteerib saadud tagasisidet; • teab tööks vajalikke info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid.
Aerodünaamika (M8) 2 EKAP • mõistab erinevate faktorite mõju õhusõiduki tasakaalule, püsivusele ja juhitavusele ning lennuohutusele; • mõistab aerodünaamiliste jõudude ja momentide mõju õhusõidukile toetudes aerodünaamika põhimõistetele ja seaduspärasustele.
Inimtegur lennunduses (M9) 3 EKAP • mõistab inimese töövõimet mõjutavaid inimfaktoreid, ohutusjuhtimise põhimõtteid ja meeskonnatöö olulisust lennundusohutuse tagamisel; • seostab töökeskkonna ja - ülesannetega seotud ohtude eripärasid erinevate isikukaitsevahendite ja üldise ohutu tegutsemisega lennunduses; • analüüsib töövõimet mõjutavaid ohutegureid töökeskkonnas ja nende maandamise võimalusi.
Lennundusalased õigusaktid (M10) 4.5 EKAP • mõistab lennundusalaste õigusaktide üldiseid põhimõisteid ja oskab vajadusel leida õiget õigusakti; • tunneb rahvusvahelist ning siseriikliku valdkonnaspetsiifilist lennundusõigust; • mõistab lennundusspetsialistide erialavaldkondade seadusandlust; • tunneb riskihindamise ja ohutusjuhtimise aluseid; • mõistab tehniliste käitamisnõuete ning lennundusohutust käsitlevate õigusaktide rakendamise tähtsust tööülesannete täitmisel lennundusohutuse tagamisel.
Lennukite aerodünaamika, ehitus ja süsteemid (M11) 5 EKAP • seostab õhusõidukite ehitust, juhtimissüsteeme ja kerekonstruktsioone aerodünaamikast ja mehaanikast tulenevate piirangutega; • analüüsib erinevaid õhusõiduki süsteeme, nende tööpõhimõtteid ning omavahelisi sõltuvusi ja seoseid; • mõistab õhusõiduki elektroonika, avioonikasüsteemide ja navigatsioonisüsteemide tööprintsipi ja tunneb süsteemis kasutatavaid seadmeid; • oskab lugeda ja tõlgendada õhusõiduki süsteemide eskiise ja skeeme; • mõistab õhusõiduki ja selle süsteemide rikkekindlust.
Gaasiturbiinmootorid (M15) 4.5 EKAP • tunneb gaasiturbiinmootorite tööpõhimõtet, ehitust ja komponente; • analüüsib õhusõidukite jõuallikate ja süsteemide konstruktsioone ning tööpõhimõtteid; • oskab lugeda jõuallikate eskiise ja skeeme; • määrab mootori väljundparameetrid matemaatiliste valemite abil; • tunneb gaasiturbiinmootorite hoolduse ja käitamisega seotud ohtusid.
Propellerid (M17) 1 EKAP • mõistab propellerite ehitust, aerodünaamikat ja tööpõhimõtteid, sh sammu muutmist, pöörlemiskiiruse reguleerimist ja sünkroniseerimist; • tunneb erinevaid võimalusi propellerite hooldamiseks, ladustamiseks ja konserveerimiseks.

Praktika 47 EKAP

- kontrollib õhusõiduki detaile ja komponente vastavalt õhusõiduki käsiraamatus etteantud normidele, hindab nende seisukorda ja fikseerib selle kirjalikult;
- kasutab sihtotstarbeliselt kõiki töövahendeid ning tootjapoolseid eritööriistu;
- valib sobiva meetodi õhusõiduki detaililt ja komponendilt leitud defekti või kahjustuse kõrvaldamiseks, arvestades materjali ehitust, omadusi ja tootja poolseid nõudeid;
- vahetab komponendi vastavalt õhusõiduki käitaja ning hoolduskäsiraamatu juhisteile;
- töötleb õhusõiduki ehituses kasutatavaid materjale vastavalt nende omadustele, tehnoloogiale ja etteantud kvaliteedinõuetele;
- korraldab õhusõiduki pukseerimist, ruleerimist ja parkimist vastavalt selleks ettenähtud reeglitele;
- viib läbi õhusõiduki regulaarse läbivaatuse, järgides selleks ettenähtud kontrollnimekirja ja saadud korraldusi;
- viib läbi õhusõiduki jõuallikate ja nende komponentide diagnostikat ning fikseerib nende seisukorra vastavust etteantud normidele;
- hooldab ja hoiab jõuallikaid ning propellereid ja nende süsteeme töökindluse säilitamiseks vastavalt jõuallikate valmistajate poolt etteantud juhenditele;
- mõistab erialaseid tehnilisi dokumente ja dokumentatsiooni seletuskirju;
- järgib tööprotsessis töökeskkonna ohutust ja jäätmekäitlusnõudeid;
- vastutab enda töö eest ning kohaneb meeskonnaliikmena muutuvate olukordadega;
- analüüsib enda käitumist meeskonnaliikmena ja suhtumist tööülesannete täitmisesse ning reflekteerib saadud tagasisidet;
- hindab praktika käigus saadud teadmisi ja kogemusi, juhendab kaastöötajaid, reflekteerib praktika korraldust ja teeb ettepanekuid koolile- ja ettevõttele;
- juhendab kaastöötajaid ja vastutab osaliselt nende väljaõpetamise eest;
- analüüsib ja hindab iseseisvalt oma kutse-, eri- ja ametialast ettevalmistust ning tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi;
- teab tööks vajalikke info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid;
- oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel;
- oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning leida ja kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid.;
- suudab esitada ja kaitsta oma seisukohti ja ideid nii isiklikus, avalikus kui ametlikus suhtluses.

Valikõpingute moodulid ja nende valimise võimalused: 18 EKAP

Õpilane valib vastavalt oma soovile valikõpingute moodulid kogumahuga 18 EKAPd järgnevate moodulite hulgast:

(e-kursus) Andmete analüüs ja visualiseerimine MS Excelis ja Power BI-s (3 EKAP)

- oskab luua päringuid Power Queryga;
- oskab andmeid importida erinevatest andmeallikatest Excelisse ja Power BI-sse ja teha Power Pivot abil andmeanalüüsi;
- oskab andmed visualiseerida Excelis ja Power BI Desktop abil.

(e-kursus) Innovatsioon ja uued tehnoloogiad lennunduses (6 EKAP)

- oskab nimetada meetmeid lennundustegevuse poolt tekitatavate keskkonnakahjude ärahoidmiseks või vähendamiseks, tunneb kohalduvat seadusandlust;
- mõistab jätkusuutlike põhimõtteid ja tegutsemisviise lennunduses;
- oskab näha seoseid globaalsete muutuste ja lennunduse vahel;

- teab mehitamata lennunduse ja U-space kontseptsiooni, peamisi kasutusvaldkondi ja kohalduvat seadusandlust.

(e-kursus) Digioskused elukestvaks õppeks (3 EKAP)

- järgib küberturvalisuse (sh küberhügieeni) põhimõtteid;
- teostab vajaliku infootsingu, kasutades selleks teaduslikke ja avalike andmebaase järgides akadeemilise eetika reegleid;
- kasutab tekstitöötluste tarkvara dokumentide loomiseks, vormindamiseks ja redigeerimiseks;
- kasutab tabelarvutuse tarkvara andmete haldamiseks, analüüsimiseks, töötlemiseks ja visualiseerimiseks;
- rakendab geoinfosüsteemide (GIS) põhimõtteid olemasolevate akadeemia lennuandmete töötlemisel ja visualiseerimisel.

(e-kursus) Infotehnoloogia (3 EKAP)

- valdab IT-alast sõnavara ja lühendeid;
- oskab planeerida ettevõtte IT ressursse ja hinnata IT hetkeolukorda ettevõttes;
- mõistab IT ja äri vajaduste seost;
- tunneb erinevaid IT lahendusi,
- tunneb küberhügieeni häid tavasid.

(e-kursus) Seire alused (3 EKAP)

- teab, milleks lennuliikluse korraldamisel seiresüsteeme kasutatakse, millistele nõuetele need peavad vastama ning kuidas neid liigitatakse;
- oskab kirjeldada erinevat tüüpi seiresüsteemide (PSR, SSR, ADS, MLAT, SMR) tööpõhimõtet, peamisi tööparameetreid ja väljundandmete koosseisu;
- oskab kirjeldada erinevate seiresüsteemide eeliseid ja puuduseid ning nende iseärasusi.

(e-kursus) Mehitamata õhusõidukid ja nende käitamine (1 EKAP)

- tunneb erinevaid mehitamata õhusõidukite süsteeme ja teab nende kasutusvaldkondi;
- orienteerub erinevates mehitamata lennundust reguleerivates seadustes ja dokumentides;
- teab riske ja ohte, mis võivad kaasneda mehitamata õhusõidukite käitamisega;
- omab vajalikke teadmisi, et läbida A1/A3 ja A2 taseme kaugpiloodipädevuse eksam.

(e-kursus) Sissejuhatus lennunduserialadesse (1 EKAP)

- mõistab lennuohutuse tagamise põhimõtteid;
- oskab kirjeldada side-, navigatsiooni- ja seiresüsteemide olulisust lennunduses;
- teab peamisi lennuki ja kopteri komponente ja mõistab nende vajalikkust;
- teab lennueelse ülevaatus põhimõtteid;
- omab ülevaadet Eesti lennundusest ja suurimatest lennundusettevõtetest;
- teab mehitamata õhusõidukite ajalugu, liigitust ja otstarvet;
- oskab hinnata mehitamata õhusõiduki käitamisel keskkonna erisusi, sh ilmaolusid.

(e-kursus) Lennundusmeteoroloogia (3 EKAP)

- teostab lennuettevalmistuse hinnates kohalikke ilmastikuolusid, kasutab selleks sobivat teavet ning hindab lennu toimumise võimalikkust;
- analüüsib lennuteavet kogu lennu kestel ja sihtkohas ning arvestab ilmastikuoludega lennutegevuse planeerimisel.

(e-kursus) Keskkonnahoid (2 EKAP)

- mõistab kliimamuutuse olemust ja näeb inimese rolli selles;
- analüüsib üksikisiku rolli keskkonna kujundamisel;
- loob lahendusi oma elu- ja/või töökeskkonna keskkonnasäästlikumaks muutmiseks.

Kopterite aerodünaamika, ehitus ja süsteemid (M12) (6 EKAP)

- oskab leida kopteri võimsust ripplennus ja vertikaallennus;
- tunneb maaefekti ja rootori töörežiime;
- oskab arvutada rootori tõstejõu- ja võimsuskoefitsiente, induktiivkiiruse suhet ning efektiivsust;
- tunneb labaelemendi teooriat ning labaelemendi-impulsi teooriat;
- oskab teha arvutusi ducted fan ning koaksiaalrootori tüüpi rootoriga;
- tunneb helikopterite pearootorite tüüpe ja pearootori dünaamika peamiseid aspekte;
- tunneb helikopteri tasakaalu tingimusi.

Õhusõidukite aerodünaamika, ehitus ja süsteemid (M13) (4 EKAP)

- seostab õhusõidukite ehitust, juhtimissüsteeme ja kerekonstruktsioone aerodünaamikast ja mehaanikast tulenevate piirangutega;
- analüüsib erinevaid õhusõiduki süsteeme, nende tööpõhimõtteid ning omavahelisi sõltuvusi ja seoseid;
- mõistab õhusõiduki elektroonika, avioonikasüsteemide ja navigatsioonisüsteemide tööprintsipe ja tunneb süsteemis kasutatavaid seadmeid;
- oskab lugeda ja tõlgendada õhusõiduki süsteemide eskiise ja skeeme;
- mõistab õhusõiduki ja selle süsteemide rikkekindlust.

Jõuseadmed (M14) (4 EKAP)

- teab turboreaktiivmootorite, turboventilaatorite, turbovõlli- ja turbopropellerimootorite konstruktsiooni ja tööpõhimõtteid;
- tunneb elektrilisi/elektronilisi mootori näidikusüsteeme;
- teab mootori käivitussüsteemide ja -komponentide toimimist ning hoolduse ohutusnõudeid.

Kolbmootor (M16) (4 EKAP)

- selgitab kolbmootorite tööprotsesse füüsikaseaduste ning matemaatiliste valemite abil;
- kirjeldab jõuallika ja süsteemide konstruktsioone ning tööpõhimõtteid;
- analüüsib jõuallika ning selle süsteemide eskiise ja skeeme.

Õpilane võib soovi korral valida valikaineid ka teiste ELA õppekavade valikainete seast.

Spetsialiseerumised (moodulite nimetused ja maht)

Puuduvad

Õppekava kontaktisik:

Karl-Eerik Unt

Lennundustehnika osakonna juhataja

+372 744 8100

eava@eava.ee

Märkused ja õppekava lisad

Rakenduskavad

Õppekava lisad:

LISA 1. Kutsestandardi kompetentside tegevusnäitajate ja õppekava moodulite vastavustabel (vaata vormi)

[LISA 2. Õppekava moodulite õpiväljundite võrdlus kutseharidusstandardi õpiväljunditega vastavalt kutseõppe liigile](#)

[LISA 3. Õppekava avamise vajalikkuse põhjendus](#)

Nõuded osa 147 baaskoolituse tunnistuse saamiseks

Lennundustehnilise töötaja loa kategooria või alamkategooriaga seotud kvalifikatsiooni omandamiseks nõutavad moodulid on esitatud järgmises tabelis ja tähistatud ristiga (X):

Moodul	B1-kategooria, lennukid		B1-kategooria, kopterid		B2
	Turbiinmootoriga lennukid (B1.1)	Kolbmootoriga lennukid (B1.2)	Turbiinmootoriga kopterid (B1.3)	Kolbmootoriga kopterid (B1.4)	Avioonika (B2)
M1	X	X	X	X	X
M2	X	X	X	X	X
M3	X	X	X	X	X
M4	X	X	X	X	X
M5	X	X	X	X	X
M6	X	X	X	X	X
M7A	X	X	X	X	X
M8	X	X	X	X	X
M9A	X	X	X	X	X
M10	X	X	X	X	X
M11A	X				
M11B		X			
M12			X	X	
M13					X
M14					X
M15	X		X		
M16		X		X	
M17A	X	X			

Baaskoolitustunnistuse saamiseks tuleb sooritada vastava alamkategooria ainemooduli eksamid hindele vähemalt 75%. Loengus ja praktikas osalemise protsent vastava alamkategooria mooduli täрни ja numbriga märgitud õppekava ainetes peab olema vähemalt 90%.