

PROGRAM ODBORNEJ PRÍPRAVY VO A30 ČŠp 411, 412, 413, 416, 417, 418 a 419

a) Profil absolventa:

Absolvent je dôstojník, profesionálny vojak s vysokoškolským vzdelaním druhého stupňa. Je pripravený na výkon funkcie dôstojníka v špecializácii **odborník manažmentu jednotky leteckých pozemných informačných systémov, odborník na letiskové rádiolokačné letecké pozemné informačné systémy, odborník na rádionavigačné letecké pozemné informačné systémy, odborník na komunikačné letecké pozemné informačné systémy, odborník na svetelnotechnické letecké pozemné informačné systémy, odborník na letecké systémy velenia a riadenia a odborník na letecké pozemné informačné systémy.**

Absolvent je poručík, ktorý je pripravený na zvládnutie odborných špecializovaných činností s vysokými nárokmi na myslenie a analytické schopnosti, s požiadavkou na rozhodovanie o voľbe správneho postupu z viacerých možných riešení, vyžadujúce spoluprácu s viacerými subjektmi (organizáciami). Je pripravený na riadenie, velenie a organizovanie chodu nižších vojenských organizačných celkov a výkon funkcie.

Absolvent má vedomosti personálneho manažmentu a riadenia najnižších vojenských celkov. Má vedomosti z organizácie, výzbroje a bojových možností Vzdušných síl. Pozná zásady a spôsoby použitia podriadenej jednotky v krízových situáciách, vedení bojovej činnosti a v mierovej situácii. Pozná obsah a metodiku práce veliteľa čaty a čiastočne veliteľa roty. Má základné vedomosti plánovacieho procesu na taktickej úrovni. Vie plánovať, organizovať a riadiť výcvik podriadených, prevádzku vojenskej techniky, všestranné zabezpečenie a plnenie každodenných úloh jednotky. Získa základné vedomosti z oblasti riadenia, spracovania a analýzy informácií. Má vedomosti o štruktúre, obsahu a forme bojových dokumentov, zásad vedenia vojenskej administratívy, evidencie a zručnosti v ich spracovávaní a vedení. Pozná organizáciu, techniku, zásady a spôsoby použitia a všestrannej pripravenosti leteckého krídla.

Pozná zásady ochrany utajovaných skutočností a uvádzania jednotiek do pohotovosti. Pozná zásady použitia, ošetrovania a bezpečnosti práce s pridelenou technikou a zariadeniami.

Pozná zásady adaptácie na nové prostredie a nových ľudí. Má zmysel pre povinnosť a schopnosť vzdelávať sa a zdokonaľovať v požadovaných zručnostiach. Je fyzicky a psychicky odolný a schopný prekonávať a riešiť prekážky spojené so službou v OS SR. Dokáže podriadiť osobné záujmy a ciele úlohám, ktoré je potrebné riešiť v spoločnom záujme. Je schopný prijímať rozhodnutia v stresových situáciách a v časovej tiesni.

b) Prehľad tém a počet hodín

Prehľad tém a počet hodín po moduloch						
Modul – téma	Počet hodín	Metóda				
		P	S	C	PV	UsV
CELKOM	520	315	2	86	110	7
ORGANIZAČNO-ADMINISTRATÍVNA ČASŤ	4			4		
Organizačno-administratívne zamestnanie	2			2		
Slávnostné akcie	2			2		
SPOLOČNÁ ODBORNÁ ČASŤ	70	58	2	3		7
MODUL: Organizácia a pozemné zabezpečenie leteckej prevádzky	52	45				7
T 1 Letiská	8	8				
T 2 Postupy údržby - Inžinierska letecká služba (ILS)	5	5				
T 3 Letecké technické a prevádzkové zabezpečenie (LTPZ)	8	4				4
T 4 Letiskové zabezpečenie (LZ)	5	5				
T 5 Letecké pozemné informačné systémy (LPIS)	12	9				
T 6 Riadenie letovej prevádzky (RLP)	12	2				
T 7 Riadenie činnosti leteckého útvaru	2	2				
MODUL: Základy leteckej legislatívy	16	13		3		
T 1 Letecké predpisy	5	5				
T 2 Centrálny informačný systém letectva PMS, Administratívny informačný systém AVIS	6	3		3		
T 3 Legislatíva vydávaná Európskou obrannou agentúrou	3	3				
T 4 Organizačné štruktúry OS SR	2	2				
MODUL: Komplexné preskúšanie	2		2			
T 1 Komplexné preskúšanie	2		2			

Prehľad tém a počet hodín po moduloch						
Modul – téma		Počet hodín	Metóda			
			P	S	C	PV
ODBORNÁ PRÍPRAVA		336	257		79	
MODUL: Letecké pozemné informačné systémy		336	257		79	
T1	Kurz odbornej spôsobilosti v elektrotechnike	28	28			
T2	Základný výcvik LPIS	68	68			
T4	Kvalifikačný výcvik – spoločná časť	10	10			
T5	Kvalifikačný výcvik - komunikačné systémy	57	36		21	
T6	Kvalifikačný výcvik – navigačné systémy	57	43		14	
T7	Kvalifikačný výcvik – radarové systémy	57	40		17	
T8	Kvalifikačný výcvik – svetelnotechnické systémy	57	30		27	
MODUL: Komplexné preskúšanie		2	2			
T1	Preskúšanie komplexných teoretických vedomostí	2	2			

Prehľad tém a počet hodín po moduloch						
Modul – téma		Počet hodín	Metóda			
			P	S	C	PV
ODBORNÁ STÁŽ		110				110
MODUL: Odborná stáž		110				110
T 1	Odborná stáž	110				110

c) Informačné listy modulov:

Informačný list predmetu			
Spoločná odborná príprava			
Názov predmetu: Organizácia a pozemné zabezpečenie leteckej prevádzky			
Zodpovedá:	Zabezpečuje: -		
riaditeľ CV	SPLO Prešov		
	Konzultant:		
Forma výučby:	Prednáška	cvičenie	praktický výcvik
Rozsah výučby:	52	0	0
			Celkom hodín:
			52
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu:			
Predmet je hodnotený po ukončení výučby predmetu „Spoločná odborná príprava“ vykonaním záverečnej skúšky formou testu. Kadet je hodnotený podľa klasifikačnej stupnice.			
Cieľ predmetu:			
Po absolvovaní predmetu musí Kadet poznať: - oboznámenie kadetov so základnými charakteristikami letísk, plochami a objektmi letísk a letiskovým poriadkom, s určením, organizáciou a riadením jednotlivých služieb, činností a pozemných zariadení slúžiacich na zabezpečenie leteckej prevádzky.			
Stručná osnova predmetu:			
Téma 1 Letiská			8P
Základné pojmy a charakteristiky letísk. Rozdelenie letísk. Plochy a objekty na letisku. Ochranné pásma letiska. Vizualne navigačné prostriedky. Letiskový poriadok. Pohyb osôb, techniky a lietadiel po letisku. Požiarna ochrana letiska. Ekologická ochrana letiska.			
Téma 2 Inžinierska letecká služba			5P
Určenie a úlohy ILS v procese ILZ. Terminológia používaná v ILS. Organizácia ILS. Organizácia prevádzky leteckej techniky. Prevádzka na vojenskom letisku. Zásady práce na lietadle. Druhy príprav a predpísaných prác na lietadle. Organizácia predpísaných prác a opráv. Technická a prevádzková dokumentácia.			
Téma 3 Letecké technické a prevádzkové zabezpečenie			8P
Letecké technické zabezpečenie. Materiálne a technické zabezpečenie. Delenie materiálu. Systém účtovnej a operatívnej evidencie materiálu. Letecké prevádzkové zabezpečenie. Charakteristika, úlohy a určenie leteckého prevádzkového zabezpečenia. Letecké prevádzkové zariadenia na stlačovanie, prepravu a plnenie vzduchu, kyslíka a dusíka. Letecké prevádzkové hydraulické a teplovzdušné zariadenia. Letecké prevádzkové nabíjacie stanice, elektrické spúšťacie zdroje, diagnostické a skúšobné zariadenia.			
Téma 4 Letiskové zabezpečenie			5P

Určenie, rozdelenie a popis strojov a zariadení na opravy letiskových plôch a dráh. Určenie, rozdelenie a popis strojov a zariadení na výstavbu letiskových plôch a dráh. Určenie, rozdelenie a popis strojov a zariadení na údržbu trávnatých letiskových plôch. Určenie, rozdelenie a popis strojov a zariadení na čistenie letiskových plôch a dráh. Určenie, rozdelenie a popis ďalších strojov a zariadení letiskového zabezpečenia. Hasičská záchranná služba letiska.

Téma 5: Letecké pozemné informačné systémy (LPIS)

12P

Určenie, zloženie a základné takticko-technické údaje (TTÚ) a priestory rozmiestnenia pozemných rádiolokačných systémov letectva. Určenie, zloženie a základné TTÚ pozemných rádio navigačných systémov. Priestory rozmiestnenia rádio navigačného systému a pristávacích rádiových majákov. Určenie, zloženie a základné TTÚ leteckých pozemných rádiokomunikačných systémov. Charakteristické druhy leteckých rádiokomunikačných systémov. Svetelnotechnické zabezpečovacie systémy letísk. Systémy velenia a riadenia.

Téma 6: Riadenie letovej prevádzky (RLP)

12P

Určenie a základné úlohy služby riadenia letovej prevádzky pri zabezpečení letovej prevádzky. Základné pojmy, definície a používané skratky. Miesta riadenia leteckej a letovej prevádzky, Priestory vzťahujúce sa k riadeniu letovej prevádzky. Rozdelenie vzdušného priestoru SR. Rozdelenie letísk, lietadiel a letov. Režim lietania. Bezpečnosť letov.

Téma 7: Riadenie činnosti leteckého útvaru

2P

Organizácia a riadenie leteckého útvaru so zameraním sa na funkčnosť štruktúry a nadväznosť jednotlivých funkcií.

Literatúra:

- Let-1-16 Vojenské letiská
- Let-1-4 Inžinierska letecká služba
- Let-1-3 Pátracia a záchranná služba letectva
- Let-1-5 Bezpečnosť letov
- Let-1-12 Vojenský predpis o bulletinovej službe vo VzS OS SR z roku 2010
- Let-1-1 Predpis o lietaní
- Let-1-9 Služba riadenia letovej prevádzky
- Let-5-2 VOJENSKÝ PREDPIS
o zabezpečovaní letovej činnosti
leteckými pozemnými informačnými systémami
- Let-51-70 Prostriedky a systémy radiotechnického zabezpečenia
- Spoj-4-1 Spojovací prevádzkový poriadok Ozbrojených síl SR
- Let-9-3 Údržba letísk
- Let-22-12 Prostriedky malej letiskovej mechanizácie
- Let-1-20 Vojenský predpis o hasičskej záchrannej službe letiska
- Let-21-1 Vojenský predpis o skladovaní leteckého materiálu

Učebné texty

Slovenský terminologický a výkladový letecký slovník ISBN 80-968073-0-7

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: Slovenský	Dátum poslednej úpravy listu: 29. 4. 2024
--	--

Informačný list predmetu

Spoločná odborná príprava

Názov predmetu: **Základy leteckej legislatívy**

Zodpovedá:

riaditeľ CV

Zabezpečuje: -
SPLO Prešov

Konzultant:

Forma výučby: **prednáška, cvičenie**

Celkom hodín:

Rozsah výučby: **16**

16

Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu:

Predmet je hodnotený po ukončení výučby predmetu „Spoločná odborná príprava“ vykonaním záverečnej skúšky formou testu. Kadet je hodnotený podľa klasifikačnej stupnice.

Cieľ predmetu

- je oboznámenie kadetov s medzinárodnou a domácou leteckou legislatívou so zameraním sa na funkčné väzby medzi nimi. Pojednať o ľudskom faktore v letectve so zameraním sa na predchádzanie nehodám.
- pochopenie princípov činnosti informačných systémov PMS a AVIS v procese tvorby dokumentov, práce s dokumentmi, ich archivácie a automatizácie hlavných administratívnych činností.
- pochopenie miesta leteckých základní v systéme OS SR.

Stručná osnova predmetu:

Téma 1: Letecké predpisy (Let-1-1, 1-3, 1-5)

5P

Platné nariadenia a normy pre bezpečnosť v letectve. Normy prípravy špecialistov letectva, prelietanie a ovplyvňovanie európskej a domácej leteckej legislatívy.

Téma 2: Administratívny informačný systém PMS, Centrálny informačný systém AVIS

6P

Zásady prevádzky PMS. Prístup do PMS. Systém podpory používateľov PMS. Ochrana utajovaných skutočností. Vytvorenie nového materiálu. Životný cyklus vytvárania materiálu. Vyhľadávanie v materiáloch. Inicializačné nastavenie systému PMS. Popis systému pre materiály a štandardizačné dokumenty. Štruktúra zakladačov a súborov pre jednotlivé typy materiálov. Používateľské atribúty jednotlivých typov materiálov. STANDOC – Informačný systém STANAG, AP, SOŠ. Štart aplikácie. Popis činnosti. Pracovné skupiny. Vyhľadávanie. Administrátori. Úvod a slovník pojmov. Spustenie systému na Evidenciu prijímanej a odosielanej pošty.

Zásady prevádzky AVIS. Prístup do AVIS. Systém podpory používateľov AVIS. Vizúálne rozhrania AVIS. Vytvorenie nového materiálu. Vytvorenie nového projektu v systéme AVIS a jeho vedenie až po archiváciu údajov.

Téma 3: Legislatíva vydávaná Európskou obrannou agentúrou

3P

Vznik, miesto a úlohy EOA. Svetové a domáce inštitúcie zaoberajúce sa bezpečnosťou v letectve. Úlohy a kompetencie EOA.

Metodické pokyny Úradu vojenského letectva:

MPL-ÚVL-RLP-14, MPL-ÚVL-RLP-15, MPL-ÚVL-RLP-16, MPL-ÚVL-RLP-18, MPL-ÚVL-RLP-19

Téma 4: Organizačné štruktúry OS SR

2P

Oboznámenie kadetov s organizačnými štruktúrami, s dôrazom na pochopenie miestach leteckých základní v systéme OS SR.

Literatúra:

- Let-1-16 Vojenské letiská
Let-1-4 Inžinierska letecká služba
Let-1-3 Pátracia a záchranná služba letectva
Let-1-5 Bezpečnosť letov
Let-1-12 Vojenský predpis o bulletinovej službe vo VzS OS SR z roku 2010
Let-1-1 Predpis o lietaní
Let-1-9 Služba riadenia letovej prevádzky
Let-5-2 **VOJENSKÝ PREDPIS**
o zabezpečovaní letovej činnosti
leteckými pozemnými informačnými systémami
Let-51-70 Prostriedky a systémy rádiotechnického zabezpečenia
Spoj-4-1 Spojovací prevádzkový poriadok Ozbrojených síl SR
Let-9-3 Údržba letísk
Let-22-12 Prostriedky malej letiskovej mechanizácie
Let-1-20 Vojenský predpis o hasičskej záchrannej službe letiska
Let-21-1 Vojenský predpis o skladovaní leteckého materiálu

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1592/2002

Nariadením EP a Rady (ES) č. 1643/2003

Nariadením EP a Rady (ES) č. 1701/2003

Nariadením Komisie (ES) č. 334/2007

Nariadením Komisie (ES) č. 381/2005

Nariadením Komisie (ES) č. 706/2006

Nariadením Komisie (ES) č. 335/2007

č. 375/2007

Rozhodnutie výkonného riaditeľa EASA 2003/1/RN, AMC a GM k nariadeniu (ES) č. 1702/2003

Nariadenie Komisie (ES) č. 2042/2003

Časť - M Časť-145 Časť - 66 Časť-147

Nariadením Komisie (ES) č. 1643/2003 č. 1701/2003

Nariadením Komisie (ES) č. 707/2006

Nariadením Komisie (ES) č. 376/2007

Rozhodnutie výkonného riaditeľa EASA 2003/19/RM AMC a GM k nariadeniu (ES) č. 2042/2003

Časť - M Časť-145 Časť - 66 Časť-147

Časť - M

Rozhodnutím č. 2006/11/R Rozhodnutím č. 2006/14/R

Rozhodnutím č. 2007/001/R

Časť-145

Rozhodnutím č. 2006/11/R Rozhodnutím č. 2007/002/R

Časť-66

Rozhodnutím č. 2007/003/R Rozhodnutím č. 2007/009/R

<p>Časť-147 Rozhodnutím č. 2006/01/R Nariadenie Komisie (ES) č. 1702/2003, Časť-21 Ľudský faktor v letectve, Kříž, J. a kol., Žilinská univerzita, Žilina 2001 Sociálna komunikácia rétorika, Poprenda, Jakol., Košice, VLA 2002.</p>	
Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje: slovenský	Dátum poslednej úpravy listu: 29. 4. 2024

Informačný list predmetu

Spoločná odborná príprava

Názov predmetu: **Komplexné preskúšanie**

Zodpovedá:

riaditeľ CV

Zabezpečuje: -
SPLO Prešov

Konzultant:

Forma výučby: **písomné preskúšanie - test**

Rozsah výučby: **2**

Celkom hodín:

2

Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia predmetu:

Predmet je hodnotený po ukončení výučby predmetu „Spoločná odborná príprava“ vykonaním záverečnej skúšky formou testu. Kadet je hodnotený podľa klasifikačnej stupnice.

Cieľ predmetu:

- komplexné preverenie zvládnutia preberaného učiva v jednotlivých oblastiach predmetu „Spoločná odborná príprava“ formou testu.

Stručná osnova predmetu:

Téma 1: Komplexné preskúšanie

2

Komplexné preverenie zvládnutia preberaného učiva v jednotlivých oblastiach predmetu „Spoločná odborná príprava“ formou testu.

Literatúra:

Jazyk, v ktorom sa predmet vyučuje:

slovenský

Dátum poslednej úpravy listu:

29. 4. 2024

Odborná príprava - Informačný list modulu

Kurz: Dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl		
Názov modulu: Letecké pozemné informačné systémy		
Zodpovedá:	Zabezpečuje: -	
riaditeľ centra vzdelávania	SVLO Prešov	
	Konzultant: Vedúci referenti SPLO	
Forma výučby:	prednáška, cvičenie, ukážka s vysvetlením	Celkom hodín:
Rozsah výučby:	257 79	336
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:		
Modul je hodnotený v záverečnom preskúšaní. Účastník kurzu je hodnotený podľa klasifikačnej stupnice.		
Cieľ modulu:		
<p>Cieľom modulu je vybaviť účastníkov kurzu odbornými vedomosťami z organizácie leteckých pozemných informačných systémov, zásadami bezpečnosti pri práci, prevádzke a údržbe LPIS. Naučiť účastníkov kurzu dodržiavať podmienky potrebné pre obsluhu techniky pri zabezpečovaní leteckej prevádzky, normy a postupy pri odstraňovaní nedostatkov a starostlivo ošetrovať pridelenú techniku pri dodržiavaní všetkých bezpečnostných opatrení.</p>		
Téma 1: Kurz odbornej spôsobilosti v elektrotechnike		28P
<p>Zákony číslo: č.124/06, č.125/06, č.355/07, č.311/01 Z. z., predpis Všeob-21-2a vyhláška č. 508/2009 Z. z.. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Obsluha a práca na elektrických inštaláciách. Vonkajšie vplyvy. Elektrické zariadenia v osobitných podmienkach. Odborné prehliadky a odborné skúšky VTZ elektrických. Ochrana pred atmosférickou a statickou elektrinou. Prvá pomoc pri zásahu elektrickým prúdom. Overenie vedomostí.</p>		
Téma 2: Základný výcvik LPIS		78P
<p>Úvod do pracovného prostredia ATM - Prehľad výcviku, hodnotenia a národná organizácia. Pracovisko a úloha ATSEP. Európsky/celosvetový rozmer a medzinárodné normy a odporúčané postupy. Bezpečnosť dát. Manažment kvality a systém bezpečnostného manažmentu. Zdravie a bezpečnosť.</p> <p>Oboznámenie sa s letovou prevádzkou - Riadenie letovej prevádzky. Definícia riadenia letovej prevádzky. Riadenie letovej prevádzky. Definícia organizácie vzdušného priestoru.</p> <p>Pozemné bezpečnostné siete. Nástroje a monitorovacie pomôcky riadenia letovej prevádzky. ATC - všeobecne. Úlohy ATC.</p> <p>Letecko-navigačné informačné služby.</p> <p>Meteorológia - Úvod do meteorológie. Dopady na lietadlá a na operácie ATS. Meteorologické parametre a informácie. Meteorologické systémy.</p> <p>Komunikácia -Všeobecný úvod. Úvod do komunikácie. Hlasová komunikácia. Úvod do hlasovej komunikácie. Komunikácia vzduch – zem. Komunikácia zem – zem.</p> <p>Dátová komunikácia - Úvod do dátovej komunikácie. Siete. Špecifické letecké siete, aplikácie a poskytovatelia služieb.</p> <p>Navigácia - Úvod.</p> <p>Zem - Tvar Zeme. Koordinačné systémy, smer a vzdialenosť.</p> <p>Výkonnosť navigačného systému - Faktory, ktoré majú dopad na výkonnosť elektronickej navigácie. Výkonnosť navigačných systémov a prostriedky navigácie.</p>		

Navigačné systémy - Pomôcky pozemnej navigácie. Globálne navigačné satelitné systémy. Navigácia založená na výkonnosti.

Radarové systémy - Úvod do radarových systémov. Letecké (palubné) elektronické prístroje. Primárny radar. Sekundárne radary. Formát správy s údajmi získanými na báze radarových systémov. Automatické závislé radarové systémy (ADS). Poveternostný radar. Integrácia informácií získaných na báze radarových systémov. Multilaterácia. Radarové snímanie letiskovej plochy. Zobrazenie informácií získaných na báze radarových systémov. Nástroje analýzy.

Spracovanie dát. - Úvod do spracovania dát. Softvérové a hardvérové princípy systému. Spracovanie dát získaných na báze radarových systémov. Spracovanie letových údajov (FDP). Systémy prepojenia ľudského faktora a stroja.

Systém monitorovania a kontroly (SMC) - Prehľad úloh a funkcií SMC. Konfigurácia systému. Funkcie monitorovania a kontroly. Koordinácia, nahlasovanie a núdzová koordinácia. Prevádzkové vybavenie.

Postupy údržby.

Príslušenstvo zariadení LPIS - Napájacie zdroje. Klimatizácia.

Preskúšanie.

Téma 3: Kvalifikačný výcvik – spoločná časť

10P

Časť 1: Systémy monitoringu a kontroly (SMC) – spoločná časť.

Štruktúry leteckých navigačných služieb (ANS) - Organizácia a činnosť poskytovateľov ANS. Program opráv a údržby ANSP. Kontext ATM a administratívne postupy ANSP. ANS S/E (systémy/zariadenia) - Operačné dopady. Funkčnosť a prevádzkovanie pozície používateľa.

SMC TPP (nástroje, postupy a procesy) - Regulačné požiadavky. Dohody o opravách a údržbe s externými agentúrami. Všeobecné postupy SMC. Systémy manažmentu opráv a údržby.

Technológie a princípy - Komunikácia. Navigácia. Radarové systémy. Spracovanie dát a zariadenia.

Časť 2: Systémy spracovania dát (Data Processing) – spoločná časť.

Funkčná bezpečnosť. Bezpečnostné súvislosti.

Systémy spracovania dát (Data Processing) - Uživatelské požiadavky. Požiadavky RLP. Trajektória, prognózy a odhady, výpočty. Zložky systému.

Procesy - Software výbava.

Hardvérové platformy - Modernizácia vybavenia.

Testovanie.

Dáta - Základné charakteristiky dát.

ATM dáta - podrobná štruktúra.

Časť 3: Bezpečnosť prevádzky – spoločná časť.

Bezpečnosť -Bezpečnostný manažment.

Bezpečnosť a zdravie - Uvedomenie si rizík a právne predpisy.

Ľudský faktor - Úvod do problematiky ľudského faktora, pracovné vedomosti a zručnosti.

Psychologické, zdravotné, organizačné a sociálne faktory.

Komunikácia a stres.

Ľudské omyly a zlyhania.

Téma 5: Kvalifikačný výcvik – komunikačné systémy (Communication)

36P+21C

Hlasové komunikačné systémy - Vzduch – Zem. Zem – Zem. Rádiové stanice a hlasové systémy používané v OS SR. Praktická odborná príprava hlasových komunikačných systémov.

Dátové komunikačné systémy - Siete – opis. Protokoly. Národné siete. Európske siete. Globálne siete. Rádiový komunikačný systém VzS OS SR. Praktická odborná príprava dátových komunikačných systémov.

Prenosové trasy - Trasy. Špecifikácia liniek.

Záznam – Legislatíva. Prostriedky objektívnej kontroly v OS SR.

Prevádzková bezpečnosť

Preskúšanie.

Téma 6: Kvalifikačný výcvik – navigačné systémy

43P+14C

Základné princípy navigácie - Navigačné princípy. Operačné požiadavky. Základné požiadavky na navigáciu. Koncepcia priestorovej navigácie (RNAV). NOTAM.

Pozemné systémy – NDB/Lokátor. Používanie systému. Architektúra pozemnej stanice. Vysielač. Anténa. Monitorovanie a kontrola. Palubné vybavenie. Kontrola a údržba systému.

Pozemné systémy – DFI. Používanie systému. Architektúra vybavenia VDF/DDF. Prijímač. Anténa. Monitorovanie a kontrola. Kontrola a údržba systému.

Pozemné systémy – VOR. Využitie systému. Základy CVOR a/alebo DVOR. Architektúra pozemnej stanice. Vysielač. Anténa. Monitorovanie a kontroly. Palubné vybavenie. Kontrola a údržba systému.

Pozemné systémy – DME. Používanie systému. Základy DME. Architektúra pozemnej stanice. Prijímač. Spracovanie signálu. Vysielač. Anténa. Monitorovanie a kontrola. Palubné vybavenie. Kontrola a údržba systému.

Pozemné systémy – ILS. Používanie systému. Základy/princípy ILS. Systémy 2F. Architektúra pozemnej stanice. Vysielač. Anténa. Monitorovanie a kontrola. Palubné vybavenie. Kontrola a údržba systému.

Pozemné systémy – MLS. Používanie systému. Základy MLS. Architektúra pozemnej stanice. Vysielač. Anténa. Monitorovanie a kontrola. Palubné vybavenie. Kontrola a údržba systému.

Globálny navigačný satelitný systém GNSS - Základné vlastnosti.

Palubné vybavenie a technika - Palubné systémy. Nezávislá navigácia.

Prevádzková bezpečnosť - Postoj k otázke bezpečnosti.

Preskúšanie.

Téma 7: Kvalifikačný výcvik – radarové systémy

40P+17C

Primárna rádiolokácia - Radarové systémy (Surveillance) pre ATC. Použitie PSR pre ATS. Anténa (PSR). Vysielače. Charakteristika primárnych cieľov. Prijímače. Spracovanie signálu (Signal Processing) a extrahovanie cieľov (Plot Extraction). Kombinovanie/zlučovanie obrazu (Plot Combining). Charakteristika primárneho radaru.

SMR (Surface Movement Radar – Radar na riadenie pohybov na pohybovej ploche) - Využitie SMR v službách riadenia letovej prevádzky. Radarový senzor.

RPL-2000. Testovanie a meranie.

Sekundárna rádiolokácia - SSR a MSSR. Využitie SSR v službách letovej prevádzky. Anténa (SSR). Opytovač. Odpovedač. Prijímač. Spracovanie signálu (Signal Processing) a extrahovanie cieľov (Plot Extraction). Kombinovanie/zlučovanie určitých cieľov (Plot Combining). MSSR-1. Testy a merania.

Mód S - Úvod do módu S. Mód S – systém.

Multilaterácia - MLAT v používaní. Princípy MLAT.
SSR prostredie.

ADS - Základný prehľad o ADS. ADS-B.

HMI(HumanMachine Interface – rozhranie človek – technika) - ATCO HMI.ATSEP HMI.
Pilot HMI. Displeje/ obrazovky/ zobrazenia.

Prenos radarových dát. Prevádzková bezpečnosť.

Preskúšanie.

Téma 8: Kvalifikačný výcvik – svetelnotechnické systémy

30P+27C

Úvod k letiskovým svetelnotechnickým systémom.

Svetelné systémy letísk na prevádzku lietadiel -Rozdelenie a zloženie svetelných systémov letísk. Základné rozdelenie svetelných systémov letísk. Približovacie svetelné systémy letísk. Záblesková približovacia sústava. Svetelné zostupové sústavy. Svetelná sústava pre let po okruhu, svetelné navádzacie sústavy na vzletovej a pristávacej dráhe a prahové poznávacie svetelné návestidlá. Svetelné sústavy vzletovej a pristávacej dráhy. Svetelné sústavy rolovacích dráh. Súčasti svetelného systému letiska rôzneho určenia. Letecké svetelné majáky.

Špecifické požiadavky na prevádzkové a technické zabezpečenie - Prevádzkové a technické zabezpečenie. Systémy ovládania a monitorovania svetelných systémov letiska. Farby leteckých pozemných svetelných návestidiel. Montážne prvky a nosné konštrukcie svetelných návestidiel. Požiadavky na údržbu svetelno-technických zariadení letiska.

Praktická odborná príprava na zariadeniach LSTS letiska 1. kategórie - Približovacie sústavy letiska a zostupová sústava. Svetelné sústavy vzletovej a pristávacej dráhy. Energetický systém napájací LSTS.

Svetelné systémy letísk na prevádzku vrtuľníkov - Svetelné systémy stálych vrtuľníkových letísk a plôch. Svetelné systémy na stálom vrtuľníkovom letisku („heliport“).Svetelné systémy na vrtuľníkovej odpútačnej a dosadacej ploche („helipad“).Požiadavky a podmienky na zriadenie svetelnej sústavy helipadu podľa NATO. Ďalšie požiadavky na svetelné systémy stálych vrtuľníkových letiska plôch.

Praktická odborná príprava na zariadeniach LSTS pre vrtuľníky -Svetelný systém letiska pre vrtuľníky. Energetický systém napájací LSTS.

Prevádzková bezpečnosť.

Preskúšanie.

Literatúra:

Spoločná odborná príprava pre LPIS

- a) Let-1-1 Vojenský predpis o lietaní,
- b) Let-1-16 Vojenský predpis o vojenských letiskách,
- c) Let-1-18 Vojenský predpis o letiskovom technickom zabezpečení,
- d) AIP SR – letecká informačná príručka,
- e) Letiskový priadok letiska OS SR,
- f) Let-1-3 Vojenský predpis o leteckej pátračnej a záchranej službe,
- g) Let-1-4 Vojenský predpis o inžinierskej leteckej službe,
- h) Let-1-5 Vojenský predpis o bezpečnosti letov,
- i) OP-729 Stavba leteckých turbokompresorových motorov,
- j) Učebné texty: Stavba lietadiel I,
- k) Učebné texty: Stavba lietadiel II,
- l) Let-1-10 Vojenský predpis o letovej prevádzkovej službe,

- m) Let-21-1 Vojenský predpis o skladovaní leteckého materiálu,
- n) Vševojsk-17-5/S Evidencia materiálu u vojsk Česko-Slovenskej armády v mieri,
- o) Učebné texty: Letecké technické prevádzkové zabezpečenie,
- p) Let-1-20 Vojenský predpis o hasičskej záchranej službe letiska,
- q) Let-9-3 Vojenský predpis o údržbe letiska,
- r) Let-22-12 Prostředky malé letištní mechanizace,
- s) SPA-4-15/Let Technika letiskového zabezpečenia,
- t) SPA-4-15-1/Let Záchytné zariadenie lietadiel TFF 82,
- u) Technická prevádzková dokumentácia jednotlivkej techniky,
- w) Zákon SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi,
- x) Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 611/2006 Z.z., o hasičských jednotkách.

Organizácia LPIS

- a) Let 1-1 Vojenský predpis o lietaní,
- b) Let-5-2 Vojenský predpis o zabezpečovaní letovej činnosti LPIS,
- c) Let 5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách LPIS,
- d) Predpis L 10 Letecké telekomunikácie zväzok I. Rádionavigačné zariadenia,
- e) Predpis L 10 Letecké telekomunikácie zväzok II. Spojovacie postupy,
- f) Predpis L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb (ATM),
- g) Predpis L-14 Letiská I. zväzok Navrhovanie a prevádzka letísk,
- h) Predpis L-14 Letiská II. zväzok Heliporty,
- i) Pokyny-ÚVL-LPZ-001/2006 Pokyny pre overovanie technickej spôsobilosti LPZ Vzdušných síl OS SR.

Základný výcvik LPIS

- a) L 1 Spôsobilosť leteckého personálu,
- b) L 2 Pravidlá lietania,
- c) L 3 Letecká meteorologická služba (ICAO-ANNEX 3),
- d) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
- e) L 14 Letiská, Zväzok I a II,
- f) L 11 Predpis o letových prevádzkových službách,
- g) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
- h) L 9432 Rádiatelefonne postupy a letecká frazeológia,
- i) Let-1-1 Vojenský predpis o lietaní,
- j) Let-1-3 Vojenský predpis o leteckej pátracej a záchranej službe,
- k) Let-1-5 Vojenský predpis o bezpečnosti letov,
- l) Let-1-10 Vojenský predpis o letovej prevádzkovej službe,
- m) Let-1-16 Vojenský predpis o vojenských letiskách,
- n) Let-1-17 Vojenský predpis o vojenskej leteckej informačnej službe,
- o) Let-1-18 Vojenský predpis o letiskovom technickom zabezpečení,
- p) Let-1-19/S Biologická ochrany letísk,
- q) Let-1-20 Vojenský predpis o hasičskej záchranej službe letiska,
- r) Let-5-1 Vojenský predpis o letovodskej službe,
- s) Let-5-2 Vojenský predpis o zabezpečení letovej činnosti leteckými pozemnými informačnými systémami,
- t) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémoch,
- u) Let-9-3 Vojenský predpis o údržbe letiska,
- v) SPA-3-7/PVO Bojová služba na rádiolokátore P-37MSK,
- w) SPA-3-12/PVO Bojová činnosť pozemných systémov protivzdušnej obrany,
- x) SPA-3-20/Let Riadenie spoločného vzdušného priestoru,
- y) SPA-3-23/Let Objektívna kontrola na pracoviskách riadenia letovej prevádzky vzdušných

- síl ozbrojených síl Slovenskej republiky,
z) SPA-3-27/Let Organizácia, zabezpečenie, riadenie a koordinácia pátracej a záchranej služby vzdušných síl ozbrojených síl Slovenskej republiky,
aa) SPA-3-33/Let Letecký vizuálny informačný systém LETVIS,
bb) SPA-4-19/Let Činnosť skupín objektívnej kontroly vzdušných síl ozbrojených síl Slovenskej republiky,
cc) SPA-4-24/Let Biologická ochrana letiska a letovej činnosti.

Kvalifikačný výcvik LPIS – spoločná časť

- a) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
b) L 14 Letiská, Zväzok I a II,
c) L 11 Predpis o letových prevádzkových službách,
d) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
e) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémov,
f) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
g) L 14 Letiská, Zväzok I a II,
h) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
i) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách LPIS,
j) SPA-3-33/Let Letecký vizuálny informačný systém LETVIS,
k) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
l) L 14 Letiská, Zväzok I a II,
m) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
n) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémoch.

Kvalifikačný výcvik LPIS, Komunikačné systémy (Communication)

- a) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
b) L 14 Letiská, Zväzok I a II,
c) L 11 Predpis o letových prevádzkových službách,
d) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
e) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémov.

Kvalifikačný výcvik LPIS, Navigačné systémy (Navigation)

- a) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I, Rádionavigačné zariadenia,
b) L 14 Letiská, Zväzok I,
c) Pokyny ÚVL OS SR č. 004/2006,
d) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémov,
e) Technická dokumentácia zariadení NDB,
f) Technická dokumentácia zariadení PN,
g) Technická dokumentácia systému TACAN,
h) Technická dokumentácia systémov ILS,
i) Technická dokumentácia DME.

Kvalifikačný výcvik LPIS, Radarové systémy (Surveillance)

- a) L 10 Letecké telekomunikácie, Zväzok I,II III,IV,
b) L 14 Letiská, Zväzok I,
c) L 4444 Postupy leteckých navigačných služieb, manažment letovej prevádzky,
d) L 9432 Rádiatelefonne postupy a letecká frazeológia,
e) STANAG 4193,
f) SPA-3-33/Let Letecký vizuálny informačný systém LETVIS,
g) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách LPIS,

- h) SPA-3-23/Let Objektívna kontrola na pracoviskách riadenia letovej prevádzky vzdušných síl ozbrojených síl Slovenskej republiky,
- i) Technická dokumentácia súpravy RPL-2000 a MSSR -1,
- j) Technická dokumentácia RADARCENTRUM,
- k) Technická dokumentácia systému LETVIS a jeho pracovných staníc,
- l) OP-807 Vysílače impulsných radiolokačných zariadení,
- m) Rádiolokácia a rádionavigácia, AOS Liptovský Mikuláš 2008.

Kvalifikačný výcvik LPIS, Letiskové svetelnotechnické systémy

- a) Let-5-17 Vojenský predpis o prevádzkových normách leteckých informačných systémov,
- b) Let-1-16 Vojenský predpis o vojenských letiskách,
- c) Let-22-4 Automobilná svetlometná stanica APM 90, Letištní pristávací svetlomet APM-90M, Let-22-25,
- d) Let-22-13 Svetlotechnická souprava MLOK-P,
- e) Let-27-87 Svetlotechnická souprava Světluška-2,
- f) Let-27-2 Záblesková soustava,
- g) L-14 LETISKÁ, 1. zväzok Navrhovanie a prevádzka letísk,
- h) L-14 LETISKÁ, 2. zväzok Heliporty,
- i) STANAG 3316 Svetelnotechnické zabezpečenie letísk,
- j) Technická dokumentácia: Záblesková soustava SFU40/ASL40 Honeywell,
- k) Technická dokumentácia: Regulátor TCR-02-24 Inštalácia-obsluha-servis,
- l) Technická dokumentácia: Regulátor TCR-2.-30 Inštalácia-obsluha-servis,
- m) Technická dokumentácia: KSPL - technický popis,
- n) Technická dokumentácia: Obmedzovače prepätia TSP-2.10-30,
- o) Technická dokumentácia: Zdroje neprerušiteľného napájania UPS Návod na obsluhu,
- p) Technická dokumentácia: Prevádzkový poriadok – Vzduchotechnika,
- q) STN 33 2000-4-41 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom,
- r) STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na el. zariadeniach,
- s) STN 33 2000-5-52 Elektrické rozvody,
- t) Vyhláška č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Kurz odbornej spôsobilosti v elektrotechnike

- a) Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- b) Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- c) Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- d) Zákon č. 311/2001 Z.z. Zákonník práce,
- e) Všeob-21-2 Zaistenie bezpečnosti technických zariadení v rezorte ministerstva obrany,
- f) Vyhláška č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- g) STN 33 2000-4-41 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom,
- h) STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na el. zariadeniach,
- i) STN EN 50110-1 Prevádzka elektrických inštalácií,

- j) STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Spoločné pravidlá,
- k) STN 33 2000-5-54 Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče,
- l) STN 33 2000-5-52 Elektrické rozvody,
- m) STN 33 2000-1 Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík a definície,
- n) STN 33 2000-7-717 Mobilné a prepravné jednotky,
- o) STN 33 2000-7-706 Vodivé priestory s obmedzenou možnosťou pohybu,
- p) STN 33 2000-7-701 Priestory s vaňou alebo sprchou,
- q) STN 34 0350 Predpisy pre pohyblivé káble a šnúry. Zmena Z2,
- r) STN 34 1330 Predpisy pre elektrické silové zariadenia v pojazdných a prevozných zariadení,
- s) STN 33 1600 Revízie a kontroly elektrického ručného náradia počas používania,
- t) STN 33 1610 Revízie a kontroly elektrických spotrebičov počas ich používania,
- u) STN EN 60745-1 Elektrické ručné náradie. Bezpečnosť. Všeobecné požiadavky,
- w) STN EN 62305 Ochrana pred bleskom.

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:

Slovenský

Dátum poslednej úpravy listu:

24. 3. 2023

Spoločná časť - Informačný list modulu

Kurz:	Dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl	
Názov modulu:	Komplexné preskúšanie	
Zodpovedá: riaditeľ CV	Zabezpečuje:- Centrum vzdelávania SPLO Prešov Úrad vojenského letectva MO SR Veliteľstvo vzdušných síl OS SR	
	Konzultant:	
Forma výučby:	cvičenie,	Celkom hodín:
Rozsah výučby:	2	2
Spôsob hodnotenia a ukončenia modulu:		
Podľa určenej klasifikačnej stupnice		
Cieľ modulu:		
Cieľom modulu KOMPLEXNÉ PRESKÚŠANIE je komplexne preveriť vedomosti a praktické zručnosti účastníkov kurzu a spolu s priebežným hodnotením stanoviť výslednú známku podľa určenej stupnice.		
Stručná osnova modulu:		
Téma 1 2C		
Komplexné preskúšania získaných teoretických vedomostí písomnou a ústnou formou.		

Literatúra:

Učebné texty

Literatúra po jednotlivých moduloch

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:

slovenský

Dátum poslednej úpravy listu:

25. 10. 2023

Spoločná časť - Informačný list modulu

Kurz: Dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl		
Názov modulu: Odborná stáž		
Zodpovedá: riaditeľ CV	Zabezpečuje: - VzS OS SR	
	Konzultant:	
Forma výučby: Praktický výcvik		Celkom hodín:
Rozsah výučby: 110		110
Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu: ---		
Cieľ modulu: - je oboznámenie účastníkov kurzu so štruktúrou VzS OS SR, jej podriadenými útvarmi, ich organizáciou a úlohami ako i hlavnými druhmi techniky.		
<u>Téma 1 Odborná stáž</u>		
Cvičenie 1. Odborná stáž.		Cvičenie, 110 hodín
Oboznámenie účastníkov kurzu s prostredím, možnosťami a špecifikami domovských útvarov podľa zaradenia na funkciu. Oboznámenie účastníkov kurzu so zásadami operačného plánovacieho procesu na taktickom stupni velenia v OS SR.		
Literatúra: Let-1-1 Let-1-16 Let-5-2 Let-5-17 Letiskové poriadky Smernice pre Pohotovostný systém VzS OS SR		
Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje: slovenský		Dátum poslednej úpravy listu: 29. 4. 2024