

# **PROGRAM ODBORNEJ PRÍPRAVY**

## **VO C10 ČŠp 460, 600**

### **a) Profil absolventa:**

Absolvent je dôstojník, profesionálny vojak s vysokoškolským vzdelaním druhého stupňa. Je pripravený na výkon funkcie v špecializáciách:

- **460 odborník informatiky a automatizácie velenia,**
- **600 odborník manažmentu komunikačných a informačných systémov,**

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.

Absolvent má vedomosti personálneho manažmentu a riadenia nižších vojenských celkov. Pozná zásady a spôsoby použitia podriadenej jednotky v krízových situáciách, vedení vojnových aktivít 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, všeobecné 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 zásady ochrany utajovaných skutočností a uvádzania jednotiek do pohotovosti. Pozná zásady použitia, ošetrovania a bezpečnosti práce s pridelenou technikou a zariadeniami.

Absolvent disponuje odbornými a technickými vedomosťami v oblasti komunikačných a informačných systémov, riadenia a velenia jednotkám a útvarom KIS nasledovne:

- má detailné znalosti o organizácii KIS v OS SR

- má detailné znalosti o HW vybavení dátových centier OS SR, stacionárnej transportnej vrstvy, nasaditeľných systémov a ďalších digitálnych systémov používaných v OS SR
- má detailné informácie o službách a informačných systémoch, ktoré sa nachádzajú v OS SR,
- má podrobné informácie o doménach používaných v rezorte obrany, ich vzájomných väzbách a špecifikách
- má vydanú, alebo vyžiadanú bezpečnostnú previerku stupňa TAJNÉ
- má základne znalosti z plánovania použitia (KIS) pre operačné plánovanie a stav bezpečnosti,
- pozná pravidlá vedenia prevádzky na KIS,
- ovláda používanie základných operačných značiek podľa štandardov NATO vrátane využívania zavedených automatizovaných systémov velenia a riadenia,
- ovláda základy bezpečnosti a ochrany informácií, prakticky ovláda výstavbu KIS OS SR.

Pozná zásady adaptácie na nové prostredie a nových ľudí. Má zmysel pre povinnosť a schopnosť vzdelaťať 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:**

<b>Prehľad tém a počet hodín po moduloch</b>					
<b>Modul - téma</b>	<b>Počet hodín</b>	<b>Metóda</b>			
		<b>P</b>	<b>S</b>	<b>C</b>	<b>SŠ</b>
<b>ODBORNÁ ČASŤ</b>	<b>320</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>188</b>	<b>6</b>
<b>ORGANIZAČNO-ADMINISTRATÍVNA ČASŤ</b>	<b>4</b>			<b>4</b>	
- Organizačno-administratívne zamestnanie	2			2	
- Slávnostné akcie	2			2	
<b>MODUL 1: Princípy poskytovania služieb KIS (alebo IKT) v podmienkach Rezortu obrany SR</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
T1 Organizácia spojovacích jednotiek, Poslanie a úlohy 6.spojp Trenčín, 61.prKIS Trenčín a 62.prKIS Ružomberok	8	8		0	
T2 Organizácia spojenia na stupni čata, rota a prapor	2	2		0	
T3 Postupy plánovania na taktickej úrovni (TLP, MDMP)	24	4	6	14	
T4 Komunikačné procedúry	14	6		8	
T5 Organizácia spojenia v jednotlivých fázach operácií MKM a DKM	2	2		0	
<b>MODUL 2: Komunikačné systémy</b>	<b>76</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
T1 Charakteristika a klasifikácia komunikačných systémov OS SR	4	4		0	
T2 Linkové prostriedky spojenia	8	4		4	
T3 Rádiové a rádioreléové prostriedky spojenia	22	18		4	
T4 Prvky uzlov miest velenia a veliteľsko-štábne pracoviská	12	2		10	
T5 Praktické zriadenie a prevádzka rádiových staníc	8	0		8	
T6 Ošetrovanie a opravy techniky	6	2		4	
T7 Spojenie VoIP-IPT a prostriedky spojenia	6	6		0	
T8 Dátová komunikácia a prostriedky dátovej komunikácie	8	6		2	
T9 Interoperabilita komunikačných systémov NATO, komunikačné systémy v operáciách MKM	2	2		0	
<b>MODUL 3: Informačné systémy</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>
T1 Koncepcia vojenských informačných systémov, FMN, SOA, informačná bezpečnosť	8	6		2	
T2 Architektúry a metodika vývoja IS v OS SR	4	4			
T3 Prehľad IS a C2 systémov prevádzkovaných v rezorte, vrátane NATO Software Tools	14	6		8	
T4 IS na podporu rozhodovacieho procesu	10	6		4	
T5 Systém BSVR (hC2 HARRIS)	12	4		8	
T6 Aplikácie GIS v OS SR	12	6		6	
T7 Interoperabilita IS v NATO a v operáciách MKM; FAS, FMN	4	4			
<b>MODUL 4: Odborná spôsobilosť v elektrotechnike</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
T1/1-6 Bezpečnosť práce na elektrických inštalačiach a elektrických zariadeniach	16	14		2	
T1/7-8 Uzemňovanie zariadení, ochrana proti prepätiu	4	2		2	

T1/9-10 Revízie, inštalácie zariadení, povinnosti veliteľov a operátorov	<b>4</b>	2		2	
T1/11 Príprava na skúšku a konzultácie	<b>6</b>				6
T1/12 Záverečná skúška	<b>6</b>			6	
<b>MODUL 5: Odborná stáž</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>0</b>
Odborná stáž	<b>90</b>			<b>90</b>	

### c) Informačné listy predmetov:

Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika

#### Informačný list modulu – Organizácia spojenia

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl Názov modulu: <b>Principy poskytovania služieb KIS (alebo IKT) v podmienkach Rezortu obrany SR</b>		
Zodpovedá:  riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje:  6.spojp Trenčín	
Forma výučby: <b>prednáška – seminár – cvičenie</b>		Konzultant:
Rozsah výučby: <b>22</b>	<b>6</b>	<b>22</b>
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b>  absolvoval/neabsolvoval		
<b>Ciel modulu:</b>  Po absolvovaní modulu musí účastník kurzu poznať: - hlavné princípy Spoločnej vojenskej doktríny komunikačných a informačných systémov VDJ-60 - smernicu na operačné plánovanie SVD/GOP 30-20, - základné situačné značky komunikačných a informačných prostriedkov, - obsah nariadenia na spojenie a jeho spracovanie, - možnosti a využitie systémov velenia a riadenia (C2) vo svojej pôsobnosti, - činnosť a úlohy príslušníkov skupín a oddelení bezpečnosti, ochrany informácií a KIS v procese plánovania operácie, - koncept operačného využitia systému MOKYS, - organizácia miest velenia (brigáda, prapor) a spojovacích jednotiek, - zásady vedenia rádiovej prevádzky v národných i medzinárodných sietiach.		
<b>Stručná osnova modulu:</b>  <b>Téma 1: Organizácia spojovacích jednotiek</b> <b>8 P</b> Štruktúra, povinnosti a úlohy spojovacích jednotiek v OS SR v zmysle doktrín.  <b>Téma 2: Organizácia spojenia na stupni čata, rota a prápor</b> <b>2 P</b> Druhy spojenia používané na jednotlivých stupňoch velenia (čata, rota a prápor), ich možnosti, výhody a nevýhody.  <b>Téma 3: Postupy operačného plánovania</b> <b>4 P + 6 S + 14 C</b> Úloha, činnosť príslušníkov KIS počas plánovacieho procesu, organizácia miest velenia na stupni prápor a brigáda. <b>Téma 4: Komunikačné procedúry</b> <b>6 P + 8 C</b>		

Vedenie rádiovej prevádzky v rádiových smeroch a sietach v národnej a medzinárodnej prevádzke, prevádzková disciplína, vedenie prevádzkovej dokumentácie.

**Téma 5: Organizácia spojenia v jednotlivých fázach operácií MKM** 2 P  
Druhy spojenia používané na jednotlivých fázach operácií MKM, ich možnosti, výhody a nevýhody.

**Literatúra:**

- ATP 3.2 Vojenská výcviková pomôcka pre prípravu a vedenie operácií v rámci  
NATO
- SPG-3-8 (Oper) Organizácia miest velenia
- SPG-3-17 (Oper) Velenie a riadenie v pozemných silách
- Spoj-4-1 Spojovací prevádzkový poriadok Armády slovenskej republiky
- Spoj-4-2/1 Zásady medzinárodnej rádiovej prevádzky
- Organizačný poriadok MO SR
- Organizačný poriadok GŠ OS

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje: slovenský	Dátum poslednej úpravy listu: 17. 04. 2024
--	---

**Informačný list modulu – Komunikačné systémy**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl

Názov modulu: **Komunikačné systémy**

Zodpovedá: riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje: 6.spojp Trenčín
	Konzultant:

Forma výučby: <b>prednáška – seminár – cvičenie</b>	Celkom hodín: <b>76</b>
Rozsah výučby: <b>44 0 32</b>	

**Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:**

absolvoval/neabsolvoval

**Ciel modulu:**

Po absolvovaní modulu musí účastník kurzu poznať:

- základné takticko-technické údaje prostriedkov, ich vojenské a prevádzkové použitie v OS SR,
- základy konštrukcie jednotlivých prostriedkov s úrovňou umožňujúcou ich využitie vo všetkých druhoch prevádzky a vojenského nasadenia,
- spôsoby a metódy zriadenia, prevádzky, zvinutia a technického ošetrovania základných druhov techniky vrátane budovania uzlov miest velenia,
- realizáciu prevádzky na všetkých druhoch linkovej, rádiovej a rádioreléovej techniky s vedením prevádzkovej a staničnej dokumentácie,
- informačné a komunikačné technológie a zabezpečenie ich interoperability v rámci OS SR
- aliančné štandardizačné dokumenty NATO na zabezpečenie interoperability v oblasti komunikačných systémov a technického riešenia komunikačných systémov.

**Stručná osnova modulu:**

**Téma 1: Charakteristika a klasifikácia komunikačných systémov OS SR** **4 P**  
Charakteristika, miesto a určenie komunikačných systémov, ich klasifikácia.

**Téma 2: Linkové a spojovacie prostriedky** **4 P + 4 C**  
Základné delenie linkových a káblových prostriedkov, ich technické parametre, spôsoby použitia a výstavby. Meranie základných parametrov.

**Téma 3: Rádiové a rádioreléové prostriedky** **18 P + 4 C**  
Rádiové prostriedky jednotlivých generácií, TTÚ, princípy činnosti, modulácie a demodulácie, programovanie staníc, prevádzkové možnosti, (dialkové ovládanie, rádiová retranslásia, sledovanie kanálov), prevádzka a zriaďovanie rádiových a rádioreléových staníc).

**Téma 4: Prvky uzlov miest velenia a veliteľsko-štábne pracoviská** **2 P + 10 C**

Charakteristika a určenie uzlov miest velenia, veliteľsko-štábných pracovísk, prvky uzlov miest velenia, prepojovače, ústredne. Charakteristika mobilného komunikačného systému MOKYS, jednotlivé technické prvky, komponenty a podsystémy. Jednotlivé rozhrania systému a kompatibilita v národných a medzinárodných sietiach.

**Téma 5: Praktické zriadenie a prevádzka rádiových staníc** **8 C**

Praktické zriadenie a prevádzka rádiových staníc, výstavba anténových systémov, prevádzka na krátke a reálne vzdialenosť, komplexné budovanie miesta velenia s využitím technických prostriedkov MOKYS.

**Téma 6: Ošetrovanie a opravy techniky** **2 P + 4 C**

Zásady a princípy ošetrovania a opráv techniky.

**Téma 7: Spojenie VoIP-IPT a prostriedky spojenia** **6 P**

Základné protokoly VoIP-IPT. Podmienky a spôsob zabezpečenia VoIP-IPT. Prevádzka a správa VoIP-IPT, architektúra. Prostriedky spojenia VoIP-IPT.

**Téma 8: Dátová komunikácia a prostriedky dátovej komunikácie** **6 P + 2 C**

Základné protokoly dátovej komunikácie. Popis a vlastnosti sietí dátovej komunikácie a prostriedkov dátovej komunikácie. Prvky dátovej komunikácie.

**Téma 9: Interoperabilita komunikačných systémov NATO, komunikačné systémy v operáciách MKM** **2 P**

**Literatúra:**

SPG-3-8 (Oper)	Organizácia miest velenia
SPG-3-17 (Oper)	Velenie a riadenie v pozemných silách
Spoj-51-7 pomôcka	Spojovací prostredky používané v ČSLA Vojenské situačné značky a skratky používané v Armáde SR podľa štandardov NATO
pomôcka	Metodické postupy používané pri plánovaní a riadení operácií na taktickom stupni velenia
Dokumentácia k MOKYS	
Dokumentácia ku spojovacím prostredkom OS SR	
Dokumentácia o komunikačných systémoch NATO	
Normy NATO (STANAG) riešiace problematiku velenia, riadenia a spojenia	

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:  slovenský	Dátum poslednej úpravy listu:  17. 04. 2024
--	---

**Informačný list modulu – Informačné systémy**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl

Názov modulu: **Informačné systémy**

Zodpovedá: riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje: 6.spojp Trenčín, GŠ OS SR – J6  Konzultant:
---	---

Forma výučby: <b>prednáška – cvičenie</b>	Celkom hodín: <b>64</b>
Rozsah výučby: <b>36</b> <b>28</b>	

**Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:**

absolvoval/neabsolvoval

**Ciel modulu:**

Po absolvovaní modulu musí účastník kurzu poznať:

- úlohy a ciele pri používaní a vývoji IS v OS SR v koncepte FMN, SOA
- charakteristiku a prehľad možností použitia databázových systémov používaných v OS SR,
- zásady aplikovaných architektúr a metodiku vývoja IS v OS SR,
- základné princípy iniciatívy Združeného zosiet'ovania misií (Federated Mission Networking)
- základy automatizovaného systému velenia a riadenia,
- základy používania GIS v OS SR,
- základy teórie sietovo centrických spôsobilostí.

**Stručná osnova modulu:**

**Téma 1: Koncepcia vojenských informačných systémov a FMN, SOA** **6 P + 2 C**

Základné princípy, atribúty a úlohy IS v procesoch velenia a riadenia. Klasifikácia, požiadavky a kritéria hodnotenia IS. Všeobecné tendencie v evolúcii IS. Globálna architektúra IS a základné prvky infraštruktúry v rezorte ministerstva obrany SR. Požiadavky na IS vyplývajúce z koncepcie sietovo orientovaných spôsobilosti OS SR. Informačný manažment v systéme velenia a riadenia operácií. Informačná bezpečnosť, štandardizácia a interoperabilita. Informácie o C3 Taxonómii NATO

**Téma 2: Architektúry a metodika vývoja IS** **4 P**

Úvod, základne pojmy z oblasti C2 systémov, BSVR OS SR, základné vlastnosti, plánovací proces a podporné programy, C2 systémy v zahraničných armádach.

**Téma 3: Prehľad IS a C2 prevádzkovaných v rezorte** **6 P + 8 C**

Úvod, prehľad a základná charakteristika IS v OS SR. Integrovaný informačný systém (IIS). Malé IS: Vojenský informačný systém o území (VISÚ), Katastrálny informačný systém (KPIIS). Letecké IS: Informačný systém vzdušných síl (AVIS, LINDA), C2 systémy vzdušných síl (Integrated Command and Control Software for Air Operations, Control and Reporting Centre System Interface), Tactical Data Link (Link 1, Link 11B, Link 16), Joint

Range Extension Protocol (JREAP-C), prepojenia v rámci NATO Integrated Air&Missile Defence. Softvérové nástroje NATO. Elektronická správa registratúry.

#### **Téma 4: IS na podporu rozhodovacieho procesu**

**6 P + 4 C**

Úvod, prehľad a základná charakteristika mobilných IS v OS SR. Automatizované systémy velenia a riadenia na taktickom stupni

#### **Téma 5: Systém hC2**

**4 P + 8 C**

Úvod do hC2 - základné pojmy, základná charakteristika, popis okna portálu a charakteristika jeho jednotlivých častí, funkcií. Operačný zákres situácie - zobrazenie mapového podkladu - raster, vektor, reliéf; pohyb s oknami; zákres, vrstva, objekt, vlastnosti, popis okna portálu a charakteristika jeho jednotlivých častí, funkcií, práca s vrstvami zákresu. PLUG-in aplikácie - presuny na vozidlách, 3D zobrazenie, optická a rádiová viditeľnosť, identifikácia polohy vlastných a nepriateľa, výpočet pomeru síl, NBC situácia a vyhľadávanie GEO objektov, zobrazenie a tvorba Ownsitrep a Ensitrep. Tvorba formalizovaných dokumentov (FD) - charakteristika a popis funkcií aplikácie, práca s priesvitkami (šablónami). Editor ADatP-3 správ - charakteristika a popis funkcií aplikácie, vytvorenie, editovanie, uloženie a tlač správy.

#### **Téma 6: Aplikácie GIS v OS SR**

**6 P + 6 C**

Úvod do problematiky GIS, mapy, priestorové informácie. Počítačové mapovanie a analýzy (automatizácia klasických kartografických úloh, analýzy geografických údajov). Reprezentácia údajov v GIS (explicitná, rastrová, implicitná, vektorová). Princípy vektorovej reprezentácie (typy objektov, lokalizácia, topológia, uloženie údajov v rastrovej reprezentácii, analýzy geografických údajov v prostredí GIS).

#### **Téma 7: Interoperabilita IS v NATO a v operáciách MKM, FAS, FMN**

**4 P**

Informačné systémy používané v rámci NATO a v operáciach medzinárodného krízového manažmentu. COI Services – Community of Interes Services. Koncepcia Federated Mission Networking (FMN). Štandardizácia NATO a Základné riadiace dokumenty z úrovne Vojenského výboru NATO MC0593 a MC0640.

#### **Literatúra:**

ATP 3.2	Vojenská výcviková pomôcka pre prípravu a vedenie operácií v rámci NATO
SPG-3-5 (Oper) SOŠ 2019 APP-6	Formát rozkazov a určovania času
AAP6	Slovník pojmov a definícií používaných v NATO
SPJ-3-1 (Oper)	Slovník pojmov a definícií NATO
SPG-3-8 (Oper)	Organizácia miest velenia
VDG-30-05/Oper	Velenie a riadenie v pozemných silách (pri spoločných mnohonárodných operáciách)
VDJ 60 (A)	Vojenská doktrína komunikačných a informačných systémov.
VDPS	Doktrína pozemných síl
AJP-6	Allied Joint Doctrine For Communication and Information Systems
MC0593	Minimum level of Command and Control (C2) service capabilities in support of combined joint NATO led operations.
MC0640	Minimum Level of Communication and Information Systems (CIS) Capabilities at Land Tactical Level

pomôcka	Vojenské situačné značky a skratky používané v Armáde SR podľa štandardov NATO
pomôcka	Metodické postupy používané pri plánovaní a riadení operácií na taktickom stupni velenia
LÍŠKA, M.-BUŘITA, L.-HARAKAĽ, M. a kol.: Informačné systémy. Učebnica. 2007. AOS Liptovský Mikuláš. 198 s. ISBN 978-80-8040-331-7	
H.R Everett: Sensors for mobile robots. Theory and application. ISBN 978-1-56881-048-5. 1995. p. 544	
Dokument prerokovaný na KoMO a schválený MiO 2/2008.	
NATO Architecture Framework Version 4 AC/322-D, (2018) 0002 - FINAL.	
Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje: slovenský	Dátum poslednej úpravy listu: 17. 04. 2024

**Informačný list modulu - Odborná spôsobilosť v elektrotechnike**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl

Názov modulu: **Odborná spôsobilosť v elektrotechnike**

Zodpovedá:

riaditeľ centra vzdelávania

Zabezpečuje:

ŠPE – AOS Liptovský Mikuláš

Konzultant:

Ing. Rudolf HUNA

Forma výučby: **prednáška – cvičenie – samostatné štúdium**

Rozsah výučby:

**18**

**12**

**6**

Celkom hodín:

**36**

**Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:**

Písomné a ústne preskúšanie na získanie odbornej spôsobilosti.

Po úspešnom absolvovaní je každému uchádzacovi vydané „**Osvedčenie o odbornej spôsobilosti – samostatný elektrotechnik**“ podľa čl. 84, Všeob-21-2 a „**Zápis o skúške**“.

**Ciel modulu:**

Zaškoliť účastníkov kurzu (absolventov bakalárskeho štúdia všetkých elektrotechnických odborností a elektrických strojov) z problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na vojenských technických zariadeniach elektrických do 1 000 V, v rozsahu čl. 84, predpisu Všeob-21-2.

**Stručná osnova modulu:**

**Téma 1/1-6: Bezpečnosť práce na elektrických inštaláciách a elektrických zariadeniach** **14 P + 2 C**

STN, názvoslovie, bezpečnostné predpisy, vyhlášky, zákony. Normalizácia v elektrotechnike, záväznosť noriem. Ochrana obsluhy, veliteľa pred nebezpečným dotykom, ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, poskytovanie prvej pomoci, ochranné osobné pracovné prostriedky. Rozvodné systémy TN, TT, IT. Druhy ochrán živých a neživých časťí, základná ochrana, ochrana pri poruche el. zariadení a rozvodných systémov a inštalácií do 1 000 V (STN 33 2000-4-41). Vonkajšie prostredie STN EN 33 2000-5-51. Inštalácia elektrických zariadení triedy ochrany I, II, III vo vojenskej mobilnej technike, práca na vyhradených elektrických zariadenia. Ochrana pracovníkov v mobilných prostriedkoch. Zaistenie bezpečného stavu. Zriaďovanie mobilných zariadení elektrických v teréne. Povinnosti veliteľov a obslúh. Požiadavky na ekológiu, životné prostredie, všeobecné predpisy na ochranu zdravia.

**Téma 1/7-8: Uzemňovanie zariadení, ochrana proti prepätiu** **2 P + 2 C**

Projektovanie v zmysle Zákona č. 236/2000 Z. z., čítanie projektovej dokumentácie, práca s líniovou schémou, čítanie el. schém, základné požiadavky na projektovanie a projektovú dokumentáciu, tvorba projektu, určenie vonkajších vplyvov pôsobiacich na el. zariadenia, metodika tvorby projektu, spracovanie technickej správy, kreslenie a čítanie schém nn a mn inštalácií, spracovanie vzorového projektu, súvisiace STN a technické predpisy. Grafické značky, značenie vodičov, použitie ochranných prvkov

**Téma 1/9-10: Revízie, inštalácie zariadení, povinnosti veliteľov a operátorov 2 P + 2 C**

Koncepcia ochrany pred bleskom a proti prepätiu na vojenských zariadeniach elektrických (mobilná technika) na základe medzinárodných odporúčaní. Ochrana proti prepätiu na oznamovacích vedeniach, rozvodných sietiach nn, ochrana koncových zariadení a počítačových sietí. Uzemňovanie elektrických zariadení. (STN 34 1390, STN 34 1391, STN 33 2000-5-54, STN EN 62305 1-5).

Prehliadka elektrických zariadení, skúšanie a meranie ochrán, zabudovaných vo vojenskej technike, meranie izolačných odporov, prechodových odporov, odporov pospájania, meranie uzemnenia, kontrola napäťových a prúdových chráničov, meracie prístroje. Meranie stanovených parametrov pri revíziach elektrických zariadení podľa STN 33 1500, STN 33 1600, STN 33 2000-6-6, spracovanie revíznej správy. Povinnosti veliteľa a obsluhy mobilných a stacionárnych spojovacích prostriedkov, odovzdávanie a preberanie vojenskej techniky.

**Téma 1/11: Príprava na skúšku a konzultácie**

6 SŠ

**Téma 1/12: Záverečná skúška**

6 C

**Literatúra:**

HUNA, R. - STAROŇOVÁ, J. - PONEVÁČ, R. - JANOVE, V.: Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom na elektrických inštaláciách a pri obsluhe elektrických zariadení do 1000 V. Pobočka SES pri VA. Liptovský Mikuláš. 2005. ISBN 80-968711-9-6

HUNA, R. - STAROŇOVÁ, J. - PONEVÁČ, R. - JANOVE, V.: Prehliadky, skúšanie a meranie na elektrických zariadeniach a inštaláciách do 1000 V podľa STN 33 2000-6-61. Pobočka SES pri VA. Liptovský Mikuláš. 2001. ISBN 80-968185-6-2

HUNA, R. - STAROŇOVÁ, J. - JANOVE, V.: Zavádzanie nových technických predpisov a slovenských technických noriem do elektrotechnickej praxe v súlade s Vyhláškou č. 718/2002 Z. z. Pobočka SES pri VA. Liptovský Mikuláš. 2005

HUNA, R. - STAROŇOVÁ, J. - JANOVE, V.: Bezpečnosť práce na vojenských elektrických zariadeniach. Učebná pomôcka. NAO Liptovský Mikuláš. 2006. ISBN 80-969325-2-7

HUNA, R. - STAROŇOVÁ, J.: Bezpečnosť elektrických zariadení nielen pre poučených. AOS Liptovský Mikuláš. 2007. Učebná pomôcka. ISBN 978-80-8040-326-3

HUDEC, J.: Přepětí a elektromagnetická kompatibilita. HAKEL, Hradec Králové, 1996  
Aktualizované vyučovacie programy pre PC podľa témy v POWERPOINTE

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:

slovenský

Dátum poslednej úpravy listu:

17. 04. 2024

**Informačný list modulu - Odborná stáž**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl

Názov modulu: **Odborná stáž**

Zodpovedá:  
velitelia útvarov a zariadení OS SR

Zabezpečuje:  
Útvary a zariadenia OS SR

Konzultant:

Forma výučby: **cvičenie**

Celkom hodín:

Rozsah výučby: **90**

**90**

**Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:**

absolvoval/neabsolvoval

**Ciel' modulu:**

- oboznámenie sa s organizačnou štruktúrou a činnosťou jednotiek KIS,
- prehľbenie získaných teoretických vedomostí praktickou činnosťou u jednotiek KIS.

**Stručná osnova modulu:**

**Odborná stáž**

**90 C**

Organizačná štruktúra a činnosť jednotiek KIS. Praktická činnosť u jednotiek KIS.

**Literatúra:**

Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:

slovenský

Dátum poslednej úpravy listu:

17. 04. 2024