

# **PROGRAM ODBORNEJ PRÍPRAVY VO C10 ČŠp 460, 600, 623**

## **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,**
- **623 odborník na komunikačné a 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.

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, 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 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 vyžiadajú 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 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	SŠ
<b>ODBORNÁ ČASŤ</b>	<b>314</b>	<b>132</b>	<b>6</b>	<b>170</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>60</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
T1 Organizácia spojovacích jednotiek, Poslanie a úlohy 6.spoj Trenčín, 61.prKIS Trenčín a 62.prKIS Ružomberok	8	8		0	
T2 Organizácia spojenia na stupni čata, rota a prápor	2	2		2	
T3 Postupy plánovania na taktickej úrovni (TLP, MDMP)	34	4	6	24	
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>66</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>
T1 Charakteristika a klasifikácia komunikačných systémov OS SR	2	2		0	
T2 Linkové prostriedky spojenia	4	2		2	
T3 Rádiové a rádioreléové prostriedky spojenia	22	18		4	
T4 Prvky uzlov miest velenia a veliteľsko-štábne pracoviská	12	2		10	
T5 Praktické zriaďovanie a prevádzka rádiových staníc	6	0		6	
T6 Ošetrovanie a opravy techniky	6	2		4	
T7 Spojenie VoIP-IPT a prostriedky spojenia	4	4		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>88</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>
T1 Konceptia vojenských informačných systémov, FMN, SOA, informačná bezpečnosť	14	12		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	20	15		5	
T4 IS na podporu rozhodovacieho procesu	10	6		4	
T5 Systém BSVR (hC2 HARRIS)	22	10		12	
T6 Aplikácie GIS v OS SR	12	6		6	
T7 Interoperabilita IS v NATO a v operáciách MKM; FAS, FMN	6	6			
<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 inštaláciách 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>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>
Odborná stáž	<b>60</b>			<b>60</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>Princípy poskytovania služieb KIS (alebo IKT) v podmienkach Rezortu obrany SR</b>		
Zodpovedá: riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje: AOS, ktE 6.spoj Trenčín	Konzultant:
Forma výučby: <b>prednáška – seminár – cvičenie</b>		Celkom hodín: <b>60</b>
Rozsah výučby: <b>22            6            32</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b> absolvoval/neabsolvoval		
<b>Cieľ 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, prápor) a spojovacích jednotiek, - zásady vedenia rádiovej prevádzky v národných i medzinárodných sieťach.		
<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 + 24 C</b>
Úloha, činnosť príslušníkov KIS počas plánovacieho procesu, organizácia miest velenia na stupni prápor a brigáda.		

<p><b>Téma 4: Komunikačné procedúry</b> <span style="float: right;"><b>6 P + 8 C</b></span></p> <p>Vedenie rádiovkej prevádzky v rádiových smeroch a sieťach v národnej a medzinárodnej prevádzke, prevádzková disciplína, vedenie prevádzkovej dokumentácie.</p>	
<p><b>Téma 5: Organizácia spojenia v jednotlivých fázach operácií MKM</b> <span style="float: right;"><b>2 P</b></span></p> <p>Druhy spojenia používané na jednotlivých fázach operácií MKM, ich možnosti, výhody a nevýhody.</p>	
<p><b>Literatúra:</b></p> <p>ATP 3.2           Vojenská výcviková pomôcka pre prípravu a vedenie operácií v rámci NATO</p> <p>SPG-3-8 (Oper)   Organizácia miest velenia</p> <p>SPG-3-17 (Oper) Velenie a riadenie v pozemných silách</p> <p>Spoj-4-1           Spojovací prevádzkový poriadok Armády slovenskej republiky</p> <p>Spoj-4-2/1       Zásady medzinárodnej rádiovkej prevádzky</p> <p>Organizačný poriadok MO SR</p> <p>Organizačný poriadok GŠ OS</p>	
<p>Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje:</p> <p style="text-align: center;">slovenský</p>	<p>Dátum poslednej úpravy listu:</p> <p style="text-align: right;">26. 10. 2023</p>

**Informačný list modulu – Komunikačné systémy**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl		
Názov modulu: <b>Komunikačné systémy</b>		
Zodpovedá: riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje: 6.spoj p Trenčín	Konzultant:
Forma výučby: <b>prednáška – seminár – cvičenie</b>		Celkom hodín: <b>66</b>
Rozsah výučby: <b>38            0            28</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b> absolvoval/neabsolvoval		
<b>Cieľ modulu:</b> Po absolvovaní modulu musí účastník kurzu poznať: <ul style="list-style-type: none"> <li>- základné takticko-technické údaje prostriedkov, ich vojenské a prevádzkové použitie v OS SR,</li> <li>- základy konštrukcie jednotlivých prostriedkov s úrovňou umožňujúcou ich využitie vo všetkých druhoch prevádzky a vojenského nasadenia,</li> <li>- spôsoby a metódy zriadenia, prevádzky, zvinutia a technického ošetrovania základných druhov techniky vrátane budovania uzlov miest velenia,</li> <li>- realizáciu prevádzky na všetkých druhoch linkovej, rádiovkej a rádioreléovej techniky s vedením prevádzkovej a staničnej dokumentácie,</li> <li>- informačné a komunikačné technológie a zabezpečenie ich interoperability v rámci OS SR</li> <li>- aliančné štandardizačné dokumenty NATO na zabezpečenie interoperability v oblasti komunikačných systémov a technického riešenia komunikačných systémov.</li> </ul>		
<b>Stručná osnova modulu:</b>		
<b>Téma 1: Charakteristika a klasifikácia komunikačných systémov OS SR</b>		<b>2 P</b>
Charakteristika, miesto a určenie komunikačných systémov, ich klasifikácia.		
<b>Téma 2: Linkové a spojovacie prostriedky</b>		<b>2 P + 2 C</b>
Základné delenie linkových a káblových prostriedkov, ich technické parametre, spôsoby použitia a výstavby. Meranie základných parametrov.		
<b>Téma 3: Rádiové a rádioreléové prostriedky</b>		<b>18 P + 4 C</b>
Rádiové prostriedky jednotlivých generácií, TTÚ, princípy činnosti, modulácie a demodulácie, programovanie staníc, prevádzkové možnosti, (diaľkové ovládanie, rádiová retranslácia, sledovanie kanálov), prevádzka a zriaďovanie rádiových a rádioreléových staníc).		
<b>Téma 4: Prvky uzlov miest velenia a veliteľ'sko-štábne pracoviská</b>		<b>2 P + 10 C</b>

Charakteristika a určenie uzlov miest velenia, veliteľsko-štábnych 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 sieťach.

**Téma 5: Praktické zriaďovanie a prevádzka rádiových staníc**

**6 C**

Praktické zriaďovanie a prevádzka rádiových staníc, výstavba anténových systémov, prevádzka na krátke a reálne vzdialenosti, 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**

**4 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 vlastností 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 Spojovací prostriedky používané v ČSLA  
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  
Dokumentácia k MOKYS  
Dokumentácia ku spojovacím prostriedkom 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:

26. 10. 2023



**Informačný list modulu – Informačné systémy**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl		
Názov modulu: <b>Informačné systémy</b>		
Zodpovedá:	Zabezpečuje:	
riaditeľ centra vzdelávania	6.spoj p Trenčín, GŠ OS SR – J6	
	Konzultant:	
Forma výučby:	<b>prednáška – cvičenie</b>	Celkom hodín:
Rozsah výučby:	<b>54 34</b>	<b>88</b>
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b>		
absolvoval/neabsolvoval		
<b>Cieľ modulu:</b>		
Po absolvovaní modulu musí účastník kurzu poznať:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- úlohy a ciele pri používaní a vývoji IS v OS SR v koncepte FMN, SOA</li> <li>- charakteristiku a prehľad možností použitia databázových systémov používaných v OS SR,</li> <li>- zásady aplikovaných architektúr a metodiku vývoja IS v OS SR,</li> <li>- základné princípy iniciatívy Združeného zosieťovania misií (Federated Mission Networking)</li> <li>- základy automatizovaného systému velenia a riadenia,</li> <li>- základy používania GIS v OS SR,</li> <li>- základy teórie sieťovo centrických spôsobilostí.</li> </ul>		
<b>Stručná osnova modulu:</b>		
<b>Téma 1: Konceptia vojenských informačných systémov a FMN, SOA 12 P + 2 C</b>		
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 sieťovo orientovaných spôsobilosti OS SR. Informačný manažment v systéme velenia a riadenia operácii. Informačná bezpečnosť, štandardizácia a interoperabilita. Informácie o C3 Taxonómii NATO		
<b>Téma 2: Architektúry a metodika vývoja IS 4 P</b>		
Úvod, základne pojmy z oblasti C2 systémov, BSVR OS SR, základné vlastnosti, plánovací proces a podporné programy, C2 systémy v zahraničných armádach.		
<b>Téma 3: Prehľad IS a C2 prevádzkovaných v rezorte 15 P + 5 C</b>		
Úvod, prehľad a základná charakteristika IS v OS SR. Integrovaný informačný systém (IIS). Malé IS: Vojenský informačný systém o území (VISÚ), Katastrálny informačný systém (KPIS). 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**

**10 P + 12 C**

Úvod do hC2 - základné pojmy, základná charakteristika, popis okna portálu a charakteristika jeho jednotlivých častí, funkcií. Operačný zakres situácie - zobrazenie mapového podkladu - raster, vektor, reliéf; pohyb s oknami; zakres, vrstva, objekt, vlastnosti, popis okna portálu a charakteristika jeho jednotlivých častí, funkcií, práca s vrstvami zakresu. 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 máp (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**

**6 P**

Informačné systémy používané v rámci NATO a v operáciách medzinárodného krízového manažmentu. COI Services – Community of Interest 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)	Formát rozkazov a určovania času
SOŠ 2019 APP-6	
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.-HARAKAL, 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: 26. 10. 2023

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

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl		
Názov modulu: <b>Odborná spôsobilosť v elektrotechnike</b>		
Zodpovedá: riaditeľ centra vzdelávania	Zabezpečuje: ŠPE – AOS Liptovský Mikuláš	
	Konzultant: Ing. Rudolf HUNA	
Forma výučby: <b>prednáška – cvičenie – samostatné štúdium</b>		Celkom hodín: <b>36</b>
Rozsah výučby: <b>18            12            6</b>		
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b>		
<p>Písomné a ústne preskúšanie na získanie odbornej spôsobilosti. Po úspešnom absolvovaní je každému uchádzačovi vydané „<b>Osvedčenie o odbornej spôsobilosti – samostatný elektrotechnik</b>“ podľa čl. 84, Všeob-21-2 a „<b>Zápis o skúške</b>“.</p>		
<b>Cieľ modulu:</b>		
<p>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.</p>		
<b>Stručná osnova modulu:</b>		
<p><b>Téma 1/1-6: Bezpečnosť práce na elektrických inštaláciách a elektrických zariadeniach</b> <b>14 P + 2 C</b></p> <p>STN, názvoslovie, bezpečnostné predpisy, vyhlášky, zákony. Normalizácia v elektrotechnike, záväznosť noriem. Ochrana obsluhy, veliteľ a pred nebezpečným dotyk, ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, poskytovanie prvej pomoci, ochranné osobné pracovné prostriedky. Rozvodné systémy TN, TT, IT. Druhy ochrán živých a neživých častí, 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 zariadeniach. Ochrana pracovníkov v mobilných prostriedkoch. Zaisťovanie bezpečného stavu. Zriaďovanie mobilných zariadení elektrických v teréne. Povinnosti veliteľov a obsluh. Požiadavky na ekológiu, životné prostredie, všeobecné predpisy na ochranu zdravia.</p>		
<p><b>Téma 1/7-8: Uzemňovanie zariadení, ochrana proti prepätiu</b> <b>2 P + 2 C</b></p> <p>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</p>		

**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 sieťach 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 napät'ových a prúdových chráničov, meracie prístroje. Meranie stanovených parametrov pri revíziách 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 obsluhu 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

HUDEČ, 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:

26. 10. 2023

**Informačný list modulu - Odborná stáž**

Kurz: dôstojnícky kurz pre absolventov vysokých škôl	
Názov modulu: <b>Odborná stáž</b>	
Zodpovedá: velitelia útvarov a zariadení OS SR	Zabezpečuje: Útvary a zariadenia OS SR
	Konzultant:
Forma výučby: <b>cvičenie</b>	Celkom hodín:
Rozsah výučby: <b>60</b>	<b>60</b>
<b>Spôsob hodnotenia a ukončenia štúdia modulu:</b>	
absolvoval/neabsolvoval	
<b>Cieľ modulu:</b>	
- oboznámenie sa s organizačnou štruktúrou a činnosťou jednotiek KIS, - prehĺbenie získaných teoretických vedomostí praktickou činnosťou u jednotiek KIS.	
<b>Stručná osnova modulu:</b>	
<b>Odborná stáž</b>	<b>60 C</b>
Organizačná štruktúra a činnosť jednotiek KIS. Praktická činnosť u jednotiek KIS.	
<b>Literatúra:</b>	
Jazyk, v ktorom sa modul vyučuje: slovenský	Dátum poslednej úpravy listu: 26. 10. 2023