

Studijní plán

Název plánu: Navazující magisterský studijní obor Civilní nouzové plánování - prezenční

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další): Fakulta biomedicínského inženýrství

Katedra: katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

Obor studia, garantovaný katedrou: Civilní nouzové plánování

Garant oboru studia.: prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr. h. c.

Program studia: Ochrana obyvatelstva

Typ studia: Navazující magisterské prezenční

Předepsané kredity: 120

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 120

Role bloku: Z

Kód skupiny: 17PMC POV 15

Název skupiny: CNP povinné 15

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 120 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 33 předmětů

Kredity skupiny: 120

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (Gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc Petr Kudrna Petr Kudrna (Gar.)	Z	0	1P	Z	z
17PMCOOP	CBRNE - Ochranná opatření Vladimír Pitschmann, Petra Kadlec Linhartová Petra Kadlec Linhartová Vladimír Pitschmann (Gar.)	Z,ZK	4	2P	L	z
17PMCOZP	CBRNE - Organizace zdravotnické pomoci Petra Kadlec Linhartová	Z,ZK	3	2P	L	z
17PMCCHB	Chemická bezpečnost Vladimír Pitschmann, Zdeněk Hon Vladimír Pitschmann Vladimír Pitschmann (Gar.)	ZK	4	2P	Z	z
17PMCFPK	Forenzní psychologie a komunikační dovednosti Dana Rebecka Ralbovská Dana Rebecka Ralbovská Dana Rebecka Ralbovská (Gar.)	Z,ZK	4	2P+3C	L	z
17PMCHOK	Hospodářská opatření pro krizové stavy, kritická infrastruktura	ZK	4	3P	L	z
17PMCIZS	IZS a řešení krizových situací Ivan Kolečák Ivan Kolečák (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1S	Z	z
17PMCINA	Informační analytika Václav Navrátil Václav Navrátil (Gar.)	Z	3	1P+1S	Z	z
17PMCIDT	Informační technologie Jan Mužík, Tomáš Funda, Karel Hána Karel Hána Karel Hána (Gar.)	Z	3	2P	Z	z
17PMCJRB	Jaderná a radiační bezpečnost Zdeněk Rozlívka Zdeněk Rozlívka Zdeněk Rozlívka (Gar.)	ZK	3	2P	Z	z
17PMCKZD	Krizové zdravotnictví Petr Jelínek Leoš Navrátil Leoš Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+1S	Z	z
17PMCMKR	Management a krizové řízení Miroslav Štěpán Miroslav Štěpán (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1S	Z	z
17PMCMRK	Metody analýzy a řízení rizik Václav Hes	KZ	3	1P+1S	L	z
17PMCPBP	Mezinárodní prostředí bezpečnostní politiky Marek Loužek Marek Loužek Marek Loužek (Gar.)	ZK	4	4P	L	z
17PMCNPL	Nouzové plánování Václav Hes, Tomáš Holec, René Mildorf Tomáš Holec Tomáš Holec (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1S	Z	z
17PMCOPB	Obecní policie, nestátní bezpečnostní služby Barbora Vegrachtová	KZ	2	2P	L	z
17PMCOKKP	Odborné kurzy krizové přípravy Jiří Halaška	Z	2	5XD	L	z

17PMCPOZ	Praxe podle odborného zaměření posluchače <i>Jiří Halaška</i>	Z	1	120XH	L	z
17PMCPOK	Prevence a odhalování kriminality <i>Barbora Vegrichtová</i>	Z	3	1P+1S	L	z
17PMCPKS	Psychologie krizových situací <i>Roman Říha, Veronika Křivánková Roman Říha</i>	KZ	4	1P+2C	Z	z
17PM CZDP	Příprava a zpracování diplomové práce	Z	10	160XH	L	z
17PMCSPP	Správní a policejní právo <i>Eva Reicheltová Eva Reicheltová Eva Reicheltová (Gar.)</i>	ZK	4	2P	Z	z
17PMCSZK	Státní správa v krizovém řízení	Z,ZK	4	2P+1S	L	z
17PMCSVB	Systém a zásady vnitřní bezpečnosti <i>Barbora Vegrichtová Barbora Vegrichtová Barbora Vegrichtová (Gar.)</i>	KZ	4	2P+1S	Z	z
17PMCTPP1	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů I <i>Josef Sedlák, Hynek Černý Josef Sedlák Josef Sedlák (Gar.)</i>	KZ	4	3P+2C	L	z
17PMCTPP2	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů II <i>Dana Rebeka Ralbovská, Jiří Halaška Dana Rebeka Ralbovská Jiří Halaška (Gar.)</i>	Z,ZK	4	3P+1S	L	z
17PMCTBS	Terorismus pro pracovníky bezpečnostního systému <i>Barbora Vegrichtová, Vlastimil Fiedler Barbora Vegrichtová Barbora Vegrichtová (Gar.)</i>	ZK	4	2P	L	z
17PMCTPR	Týmový projekt zaměřený na ochranu obyvatelstva <i>Jiří Halaška Jiří Halaška Jiří Halaška (Gar.)</i>	Z	4	3S	Z	z
17PMCVSM	Vybrané statistické metody <i>Vladimír Rogalewicz, Hana Šchaabová Hana Šchaabová Vladimír Rogalewicz (Gar.)</i>	KZ	3	1P+2C	Z	z
17PM CZOS	Zdroje a procesy pro bezpečnost a obranu státu <i>Josef Sedlák</i>	ZK	4	2P	L	z
17PM CZMU	Zásady zdravotnické pomoci při mimořádných událostech <i>Pavel Böhm Leoš Navrátil (Gar.)</i>	KZ	4	1P+1S	Z	z
17PM CZTE	Zásahová technika součástí IZS <i>Gustav Šafr Gustav Šafr Gustav Šafr (Gar.)</i>	KZ	5	2P	Z	z
17PMCUP	Úvod do programování <i>Pavel Smrčka, Lenka Hanáková Pavel Smrčka Pavel Smrčka (Gar.)</i>	KZ	2	1P+1C	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=17PMC POV 15 Název=CNP povinné 15

17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc	Z	0			
Předmět je zařazen jako povinná součást studijního plánu každého oboru studia na ČVUT FBMI. Součástí předmětu je základní školení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, požární ochraně a první pomoci a dále školení podle par. 3, Vyhl. 50/1978 Sb. z hlediska elektrotechnické kvalifikace, které probíhá typicky v den zápisu studenta do studia. Student podepisuje prohlášení o náplni školení a o porozumění. Účast u absolvování školení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, požární ochraně a první pomoci, resp. o BOZP v elektrotechnice jsou povinnosti každého studenta ČVUT. Školení, resp. přednáška je tedy povinná a nelze ji nijak nahradit, či omluvit. Bez uvedeného školení nelze realizovat žádnou činnost na ČVUT FBMI a zejména výuku ve cvičeních. Jedná se o povinný předmět o rozsahu 1+0, zakončený zápočtem, ale s počtem kreditů 0. Předmět musí mít zapsán každý student 1. ročníku v zimním semestru daného akademického roku na každém studijním oboru a nelze ho nahradit žádným jiným školením, či předchozím školením. Školení platí pouze pro dané započaté studium a při ukončení studia v daném oboru pozbývá platnosti. Uvedená školení mají platnost pouze v rámci ČVUT FBMI. Záznamy o školeních se archivují podle pravidel Archivačního a skartačního řádu ČVUT.						
17PMCOOP	CBRNE - Ochranná opatření	Z,ZK	4			
Předmět seznamuje studenty se systémy ochranných opatření, které jsou vytvořeny za účelem předcházení vzniku mimořádných událostí s účastí chemických, biologických, radiačních, jaderných a explozivních (CBRNE) látek a materiálů, nebo se uplatňují v okamžiku, kdy vznik takové události hrozí, či tehdy, kdy již nastala. Vznik a nastavení systémů ochranných opatření je probíráno ve vztahu k nebezpečným vlastnostem CBRNE látek a materiálů a současně v souvislosti se zkušenostmi získanými vyhodnocením uskutečněných nehod, havárií nebo teroristických útoků. Výuka navazuje na předměty věnované plánování, krizovému řízení a analýze a řízení rizik. Při výuce se předpokládá odpovídající znalost předmětů zařazených do předcházejícího bakalářského studia (fyzika, chemie, toxikologie, epidemiologie nebo radiobiologie).						
17PMCOZP	CBRNE - Organizace zdravotnické pomoci	Z,ZK	3			
Cílem předmětu je seznámit posluchače s problematikou CBRNE rizik a to jak z pohledu havárií tak i případného bojového nebo teroristického zneužití. Předmět seznamuje s krizovou připraveností zdravotnictví se zaměřením na zdravotnické záchranné služby a s jednotlivými nebezpečnými noxami a první předlékařskou a přednemocniční neodkladnou péčí.						
17PMCCHB	Chemická bezpečnost	ZK	4			
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními právními normami, které se vztahují k předmětné problematice, s pravidly pro zabezpečení a nakládání s chemickými látkami, s jednotlivými protichemickými opatřeními a s problematikou úniku nebezpečných chemických látek v případě chemických havárií či teroristických útoků.						
17PMCFPK	Forenzní psychologie a komunikační dovednosti	Z,ZK	4			
V průběhu výuky se postupně studenti seznámí se základy forenzní psychologie. Studenti získají přehled o základní terminologii, forenzní psychologickém auditu, kriminálním chování, osobnosti pachatele, penitenciární psychologii, psychice vězňů, psychologických problémech vedení výslechů pachatelů a obětí a pod. Největší pozornost bude věnována psychologickým aspektům jednotlivých mimořádných událostí a posouzení vybraných kazuistik z kriminalistické praxe. V rámci praktických cvičení bude využívána řada kazuistik, příkladů a příloh, ukazujících aplikaci probírané tematiky. Cílem přednášek a cvičení bude poskytnout studentům základní teoretické vědomosti a praktické dovednosti které pak mohou následně využít ve své profesní praxi.						
17PMCHOK	Hospodářská opatření pro krizové stavy, kritická infrastruktura	ZK	4			
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou hospodářských opatření pro krizové stavy v rámci civilního nouzového plánování. Výuka je zaměřena na získání základních znalostí v oblasti nouzového hospodářství, hospodářské mobilizace, regulačních opatření, státních hmotných rezerv a požadavků na výstavbu infrastruktury. Důraz bude položen rovněž na strukturu a hlavní úkoly státních hmotných rezerv. V závěru bude objasněn význam, legislativní základy, složení a způsoby ochrany kritické infrastruktury.						
17PMCI ZS	IZS a řešení krizových situací	Z,ZK	4			
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou vzniku a vývoje integrovaného záchranného systému (IZS) v České republice, charakteristikou a hlavními úkoly základních a ostatních složek IZS při přípravě a řešení mimořádných událostí a krizových situací, se zásadami taktického, operačního a strategického řízení složek IZS, úkoly orgánů veřejné správy při řešení mimořádných událostí a v ochraně obyvatelstva a s problematikou ochrany před povodněmi.						
17PMCINA	Informační analytika	Z	3			
Předmět Informační analytika podává studentům přehled o zásadách, metodách a postupech zpracování dat, informací a znalostí. Seznamuje je se základy informační analýzy v různých prostředích se zaměřením na oblast ochrany obyvatelstva spočívající zejména v informační podpoře IZS. S využitím příkladů z praxe podává i přehled o neaktuálnějších trendech informační kriminality.						

17PMCIIT	Informační technologie	Z	3
Historie výpočetní techniky, základní struktura počítače (procesor, paměť, sběrnice, periferní zařízení). Desktop, server, notebook, pocket PC. Motherboard - blokové schéma, Northbridge a Southbridge, popis sběrnic a rozhraní (ISA, PCI, PCI Express, IDE, ATA, SCSI), komunikace procesoru a paměti, BIOS, autotest. Vstupní a výstupní zařízení - diskové a disketové jednotky, struktura ukládání dat, zavádění systému. CD a DVD, zobrazovací zařízení, klávesnice, myš, zvuková karta, univerzální vstupně-výstupní porty, síťové karty, modemy, UPS, tiskárny, skenery, multimediální zařízení a doplňky, velkokapacitní paměťové jednotky. Paměťové karty a čtečky, Rozhraní PCMCIA, CF a Secure Digital. Pojem "operační systém" (OS), jeho význam a určení, typy OS. Instrukční soubor, typy instrukcí, způsoby adresování. Assembler a vyšší programovací jazyky. Příklad a interpretace. Správa paměti v OS. Výkonové a funkční testy PC. Pocket PC - mobilní platforma pro snímání, vyhodnocování i přenos dat. Bezdrátové komunikační protokoly a rozhraní - IrDA, Bluetooth, WiFi, GSM/GPRS. Počítačové sítě - historie, LAN a WAN, klíčová slova. Vrstvový referenční model OSI. Základní technické prostředky LAN (Ethernet a jeho praktická realizace). Internet - historie, myšlenka, základní klíčová slova, prohlížeče, používané standardy a jazyky. Úvod do architektury TCP/IP. Protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a směrovače, principy směrování v Internetu. Pojem "server", architektura klient-server, nejčastěji používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, TELNET, DHCP, ? Telemedicína (telematika pro zdravotnictví) - definice WHO, obsah - vlastní telemedicína, historie telemedicíny a souvislosti s vývojem informačních a komunikačních technologií.			
17PMCIJRB	Jaderná a radiační bezpečnost	ZK	3
Předmět bude zaměřen na praktické uplatnění základních principů radiační ochrany v oblasti používání významných a velmi významných zdrojů ionizujícího záření. Zvláštní pozornost bude věnována legislativním požadavkům na držitele povolení k nakládání se ZIZ, zejména pak na organizační a technické zajištění radiační ochrany na jaderně energetických zařízeních a fyzické ochrany zdrojů používaných v průmyslu a v medicíně. Významná část přednášek bude věnována organizačnímu zajištění havarijní připravenosti v rámci České republiky, včetně popisu činností jednotlivých složek celostátní radiační monitorovací sítě. Součástí přednášek bude i praktická ukázka měření vybraných fyzikálních veličin důležitých z hlediska radiační ochrany.			
17PMCKZD	Krizové zdravotnictví	Z,ZK	5
Specificky je předmět zaměřen na působnost orgánů veřejné správy se vztahem ke zdravotnictví s postavením orgánu krizového řízení.			
17PMCMKR	Management a krizové řízení	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s historií a podstatou managementu krizového řízení, s příčinami vzniku krizových situací, s institucionálním členěním krizového managementu, s všeobecnými zásadami vytváření sil a prostředků krizového řízení, s podstatou řešení krizových situací, s postupem vytváření krizových strategií a s informačním zabezpečením krizového managementu. Důraz je kladen na postavení krizového managementu ve veřejné správě a na teoretická východiska řešení krizových situací.			
17PMCMRK	Metody analýzy a řízení rizik	KZ	3
Seznámení studentů se zásadami rizikového managementu, popisování, mapování a eliminace rizik.			
17PMCPBP	Mezinárodní prostředí bezpečnostní politiky	ZK	4
Předmět přináší základní přehled mezinárodních bezpečnostních vztahů. Jeho smyslem je seznámit posluchače s aktuálními problémy mezinárodní bezpečnostní politiky. Student by měl být schopen porovnat různé bezpečnostní politiky velmocí a zhodnotit jejich možnosti i omezení.			
17PMCNPL	Nouzové plánování	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou základů a hlavních směrů krizového řízení a havarijního plánování (nouzové plánování), zpracování krizových a havarijních plánů, plánů krizové připravenosti, s problematikou působností a pravomocemi správních úřadů a orgánů územních samosprávních celků, povinnostmi právnických a fyzických osob při zpracování krizového a havarijního plánu kraje, plánu krizové připravenosti a vnějších havarijních plánů. Dále rovněž ukázat některé praktické činnosti týkající se této problematiky.			
17PMCOPB	Obecní policie, nestátní bezpečnostní služby	KZ	2
Hlavní akcent je položen na plnění úkolů jednotlivých subjektů při ochraně společenských zájmů a s ní související ochranou práv a zájmů osob. Výchovně vzdělávací cíle předmětu budou mj. naplňovány využitím metody modelování variant adekvátních řešení a postupů ve vztahu k reálným problémům praktické činnosti, aplikací metody analýzy a syntézy, rozboru současné právní úpravy a konkrétních praktických postupů řídících a výkonných pracovníků obecní policie (dále jen OP). Dále na poznání a orientaci ve zkoumané oblasti činnosti soukromých bezpečnostních služeb (dále jen SBS).			
17PMCOKKP	Odborné kurzy krizové přípravy	Z	2
Kurzy jsou určeny k rozvíjení praktických dovedností, znalostí, návyků a metodických schopností vztahovaných k prioritním tématům výuky.			
17PMCPOZ	Praxe podle odborného zaměření posluchače	Z	1
V průběhu praxe se posluchač pod vedením zkušeného mentora seznámí s chodem daného pracoviště, potřebnou administrativou, způsobem vedení evidence, systémem plánování, s úkoly jednotlivých laboratoří či oddělení (podle typu pracoviště, na kterém praxe probíhá). Rozsah náplně praxe je dán dohodou garanta studijního oboru a metora.			
17PMCPK	Prevence a odhalování kriminality	Z	3
Cílem předmětu je seznámit se příčinami a druhy kriminality, praktickou práci policie v rámci preventivních i represivních úkolů a se základy kriminalistiky. Též pak se základními pojmy trestního práva.			
17PMCPKS	Psychologie krizových situací	KZ	4
Student bude seznámen se základními teoretickými postuláty stresu a jeho zvládnutí včetně copingových strategií. Důraz bude kladen na prohloubení znalostí v oblasti krizové intervence. Praktická část bude zaměřena na potřeby pracovníků IZS (kdo je pracovníkem IZS, jaké jsou na něho kladeny požadavky, jak by se měl chránit před vyhořením, apod.). Praktická výuka proběhne formou sebezkušenostních seminářů. Součástí praktických cvičení bude metodika CISM (Critical Incident Stress Management).			
17PMCZDP	Příprava a zpracování diplomové práce	Z	10
Samostatná práce studenta v závěru studia, kdy má student prokázat schopnost samostatně a komplexně zpracovat dané téma s využitím poznatků získaných během studia. Téma práce si student vybírá z témat nabízených oborovou katedrou, případně si může zvolit vlastní téma a vedoucí práce. Práci si student povinně zapisuje na začátku 4. semestru. V tomto semestru práci odevzdá a obhájí. Obhajoba DP je součástí státní závěrečné zkoušky.			
17PMCSPP	Správní a policejní právo	ZK	4
Předmět správní a policejní právo podává studentům základní přehled o správním a policejním právu. Výklad správního práva je zaměřen na seznámení studentů s obecnou částí správního práva a s právní úpravou veřejné správy, principy jejího organizačního uspořádání a její kontroly. Výklad policejního práva je hlavně zaměřen na organizaci a činnost Policie ČR, jejich pravomocí a základních úkolech při ochraně veřejného pořádku v České republice. Hlavním cílem tohoto předmětu je napomoci při praktické aplikaci získaných teoretických vědomostí v rozhodovacích procesech při řešení problémů bezpečnostní praxe.			
17PMCSZK	Státní správa v krizovém řízení	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou krizového řízení ve veřejné správě, s úkoly a působnostmi orgánů krizového řízení České republiky na všech úrovních při přípravě na řešení a řešení krizových situací, s právy a povinnostmi fyzických a právnických osob při řešení krizových situací, s organizačním uspořádáním a činností bezpečnostních rad a krizových štábů na všech úrovních řízení, s problematikou obranného plánování a zvláštních skutečností.			
17PMCSVB	Systém a zásady vnitřní bezpečnosti	KZ	4
Posláním předmětu je podání komplexní informace o podstatě a hlavních směrech systému a zásad vnitřní bezpečnosti. Hlavní akcent je položen na plnění úkolů jednotlivých subjektů při ochraně společenských zájmů, na znalosti funkcí a úkolů policejně bezpečnostních orgánů jak státních, tak i nestátních, jejich vzájemné vazby a vnější vztahy. Na regulativním významu právních norem a na rozboru jednotlivých druhů kriminalisticko bezpečnostní činnosti, správně bezpečnostní činnosti, charakteristice základních prvků a metod dokumentování bezpečnostní situace a informačních systémů důležitých pro vnitřní bezpečnost České republiky.			
17PMCTPP1	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů I	KZ	4
Cílem předmětu je poskytnout posluchačům základní informace a znalosti o profesní přípravě ozbrojených a záchraných sborů, o důležitých povinnostech a dovednostech nezbytných pro výkon řídicích funkcí, v oblasti řízení lidí i výkonů odborných funkcí. Důraz bude položen na znalost organizačních struktur, účelu a funkcí těchto sborů, jejich fungování a zásad použití. V další části budou procvičeny otázky taktiky hasičských, vojenských a policejních zásahů, zásady přežití a specifika zahraničních operací.			

17PMCTPP2	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů II	Z,ZK	4
Studenti se v průběhu přednášek seznámí se základními tezemi z oblasti forem, metod a zásad organizace profesní tělesné, taktické a odborné přípravy. Naučí se metodice výkladu a vedení praktických zaměstnání, základům pedagogiky, didaktiky a nezbytným dovednostem nutným pro služební činnost bezpečnostních sborů. Budou jim objasněny základní pravidla a zákonitosti pro řízení, hodnocení, vzdělávání a motivaci lidských zdrojů. Důraz bude položen na pochopení manažerských dovedností a znalostí právních a metodických základů dané problematiky, jakož i plánování pracovních míst, řízení a hodnocení pracovního výkonu, a rovněž řešení vztahových problémů a konfliktů na pracovišti.			
17PMCTBS	Terorismus pro pracovníky bezpečnostního systému	ZK	4
Terorismus je jev, který se stal fenoménem 20. a 21. století. Jeho příčiny, projevy a následky se staly důležitou otázkou mezinárodních vztahů a bezpečnostních strategií. Předmět je koncipován jako komplexní pohled do historie tohoto fenoménu, přičemž se zaměřuje na globální konotace pojmu terorismus. Zabývá se jeho vývojem, projevy i ideologickými zdroji. Velký důraz je kladen na analýzu rizik, které terorismus přináší bezpečnosti politice států. Studenti krom historického pohledu získají přehled o fungování terorismu jako systému, který útočí na společnost a snaží se jí rozložit destruktivními metodami.			
17PMCTPR	Týmový projekt zaměřený na ochranu obyvatelstva	Z	4
V rámci předmětu bude kladen důraz na týmovou práci. Téma práce si tým vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. Nabízená témata se budou odvíjet od dosud probrané látky. V rámci tohoto týmového projektu bude možné si procvičit základní komunikativní a prezentační dovednosti včetně ověření si metod práce v kolektivu, jeho vedení a projektového managementu. V rámci předmětu se student naučí též vytvářet podklady pro jednotlivé typy odborných prezentací a psaných odborných textů. Typografická pravidla a korekturní značky. Druhy, účel a náležitosti odborných prezentací (přednáška, referát, seminář, obhajoba samostatné práce, diskuze apod.). Druhy, účel a náležitosti psaných odborných textů (příspěvky na konference, postery, samostatné práce či projekty apod.). Psaní rešerší a bibliografických citací. Předmět je koncipován tak, aby si student mohl vyzkoušet vybrané formy odborné prezentace a psaného odborného textu.			
17PMCVSM	Vybrané statistické metody	KZ	3
Cílem předmětu je naučit studenta zpracovat datový soubor pro vícerozměrnou analýzu a vybrat vhodnou metriku podobnosti nebo vzdálenosti. Bude seznámen s aplikací a principy různých shlukovacích algoritmů, ordinačních metod a lineární diskriminační analýzy včetně interpretace výsledků vícerozměrné analýzy dat. Seznámí se s výhodami a omezeními jednotlivých dostupných metod pro potřeby krizového řízení.			
17PMCZOS	Zdroje a procesy pro bezpečnost a obranu státu	ZK	4
Cílem předmětu je vytvořit přehled o lidských, finančních, materiálních a tvůrčích zdrojích pro bezpečnost a obranu státu a o procesech obranného plánování, profesionalizace, akvizice.			
17PMCZMU	Zásady zdravotnické pomoci při mimořádných událostech	KZ	4
Základní principy poskytování první pomoci na jednotlivých úrovních při individuálních i hromadném výskytu poraněných a postižených.			
17PMCZTE	Zásahová technika součástí IZS	KZ	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s rozhodujícími představiteli zásahové techniky (včetně jejich určení a základních takticko-technických charakteristik) používanými u základních a ostatních složek IZS v rozsahu, který studentům umožní kvalifikovaně rozhodovat o jejich použití v rámci záchranných a likvidačních prací při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací.			
17PMCUP	Úvod do programování	KZ	2
Algoritmus vs. program, způsoby zápisu algoritmu. Etapy řešení algoritmického problému. Základní struktura programů v jazyce C s ukázkami: jednoduché a složené výrazy, přiřazovací příkaz, příkaz vstupu a výstupu, základní struktura programů v jazyce C s ukázkami. Pole, podmíněný příkaz, cykly. Lexikální elementy jazyka C. Výrazy, přiřazení. Data - elementární typy, proměnné, operátory. Deklarace, rozsahy platnosti proměnných. Řídící struktury - příkazy. Odvozené datové typy (ukazatel, pole, struktura, union). Uživatelem definované typy. Funkce, předávání parametrů hodnotou a odkazem, preprocesor jazyka C, práce se soubory. Dynamické přidělování paměti. Práce se znakovými řetězci v C. Projekt v C - práce s více moduly, hlavičkové soubory. Úvod do 2D grafiky. Přehled vybraných knihoven pro práci s 2D grafikou. Úvod do numerických algoritmů - aproximace metodou nejmenších čtverců. Iterační metody hledání kořenů nelineárních rovnic, Algoritmy numerické derivace a integrace - ukázky řešení. Přehled algoritmů třídění. Úvod do algoritmů vyhledávání. Praktický úvod do posuzování kvality algoritmů. Paměťová náročnost algoritmu. Fce časové složitosti, asymptotická složitost. Měření časové náročnosti algoritmu.			

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
17BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc	Z	0
Předmět je zařazen jako povinná součást studijního plánu každého oboru studia na ČVUT FBMI. Součástí předmětu je základní školení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, požární ochraně a první pomoci a dále školení podle par. 3, Vyhl. 50/1978 Sb. z hlediska elektrotechnické kvalifikace, které probíhá typicky v den zápisu studenta do studia. Student podepisuje prohlášení o náplni školení a o porozumění. Účast a absolvování školení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci, požární ochraně a první pomoci, resp. o BOZP v elektrotechnice jsou povinností každého studenta ČVUT. Školení, resp. přednáška je tedy povinná a nelze ji nijak nahradit, či omluvit. Bez uvedeného školení nelze realizovat žádnou činnost na ČVUT FBMI a zejména výuku ve cvičeních. Jedná se o povinný předmět o rozsahu 1+0, zakončený zápočtem, ale s počtem kreditů 0. Předmět musí mít zapsán každý student 1. ročníku v zimním semestru daného akademického roku na každém studijním oboru a nelze ho nahradit žádným jiným školením, či předchozím školením. Školení platí pouze pro dané započaté studium a při ukončení studia v daném oboru pozbývá platnosti. Uvedená školení mají platnost pouze v rámci ČVUT FBMI. Záznamy o školeních se archivují podle pravidel Archivačního a skartačního řádu ČVUT.			
17PMCCHB	Chemická bezpečnost	ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními právními normami, které se vztahují k předmětné problematice, s pravidly pro zabezpečení a nakládání s chemickými látkami, s jednotlivými protichemickými opatřeními a s problematikou úniku nebezpečných chemických látek v případě chemických havárií či teroristických útoků.			
17PMCFPK	Forenzní psychologie a komunikační dovednosti	Z,ZK	4
V průběhu výuky se postupně studenti seznámí se základy forenzní psychologie. Studenti získají přehled o základní terminologii, forenzně psychologickém auditu, kriminálním chování, osobnosti pachatele, penitenciární psychologii, psychice vězňů, psychologických problémech vedení výslechů pachatelů a obětí a pod. Největší pozornost bude věnována psychologickým aspektům jednotlivých mimořádných událostí a posouzení vybraných kazuistik z kriminalistické praxe. V rámci praktických cvičení bude využívána řada kazuistik, příkladů a příloh, ukazujících aplikaci probírané tematiky. Cílem přednášek a cvičení bude poskytnout studentům základní teoretické vědomosti a praktické dovednosti které pak mohou následně využít ve své profesní praxi.			
17PMCHOK	Hospodářská opatření pro krizové stavy, kritická infrastruktura	ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou hospodářských opatření pro krizové stavy v rámci civilního nouzového plánování. Výuka je zaměřena na získání základních znalostí v oblasti nouzového hospodářství, hospodářské mobilizace, regulačních opatření, státních hmotných rezerv a požadavků na výstavbu infrastruktury. Důraz bude položen rovněž na strukturu a hlavní úkoly státních hmotných rezerv. V závěru bude objasněn význam, legislativní základy, složení a způsoby ochrany kritické infrastruktury.			
17PMCINA	Informační analytika	Z	3
Předmět Informační analytika podává studentům přehled o zásadách, metodách a postupech zpracování dat, informací a znalostí. Seznamuje je se základy informační analýzy v různých prostředích se zaměřením na oblast ochrany obyvatelstva spočívající zejména v informační podpoře IZS. S využitím příkladů z praxe podává i přehled o nejaktuálnějších trendech informační kriminality.			

17PMCIIT	Informační technologie	Z	3
Historie výpočetní techniky, základní struktura počítače (procesor, paměť, sběrnice, periferní zařízení). Desktop, server, notebook, pocket PC. Motherboard - blokové schéma, Northbridge a Southbridge, popis sběrnic a rozhraní (ISA, PCI, PCI Express, IDE, ATA, SCSI), komunikace procesoru a paměti, BIOS, autotest. Vstupní a výstupní zařízení - diskové a disketové jednotky, struktura ukládání dat, zavádění systému. CD a DVD, zobrazovací zařízení, klávesnice, myš, zvuková karta, univerzální vstupně-výstupní porty, síťové karty, modemy, UPS, tiskárny, skenery, multimediální zařízení a doplňky, velkokapacitní paměťové jednotky. Paměťové karty a čtečky, Rozhraní PCMCIA, CF a Secure Digital. Pojem "operační systém" (OS), jeho význam a určení, typy OS. Instrukční soubor, typy instrukcí, způsoby adresování. Assembler a vyšší programovací jazyky. Překlad a interpretace. Správa paměti v OS. Výkonové a funkční testy PC. Pocket PC - mobilní platforma pro snímání, vyhodnocování a přenos dat. Bezdrátové komunikační protokoly a rozhraní - IrDA, Bluetooth, WiFi, GSM/GPRS. Počítačové sítě - historie, LAN a WAN, klíčová slova. Vrstvový referenční model OSI. Základní technické prostředky LAN (Ethernet a jeho praktická realizace). Internet - historie, myšlenka, základní klíčová slova, prohlížeče, používané standardy a jazyky. Úvod do architektury TCP/IP. Protokoly a adresování, propojování lokálních sítí, brány a směrovače, principy směrování v Internetu. Pojem "server", architektura klient-server, nejčastěji používané protokoly síťové architektury TCP/IP: HTTP, FTP, TELNET, DHCP, ? Telemedicína (telematika pro zdravotnictví) - definice WHO, obsah - vlastní telemedicína, historie telemedicíny a souvislosti s vývojem informačních a komunikačních technologií.			
17PMCIIZS	IZS a řešení krizových situací	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou vzniku a vývoje integrovaného záchranného systému (IZS) v České republice, charakteristikou a hlavními úkoly základních a ostatních složek IZS při přípravě a řešení mimořádných událostí a krizových situací, se zásadami taktického, operačního a strategického řízení složek IZS, úkoly orgánů veřejné správy při řešení mimořádných událostí a v ochraně obyvatelstva a s problematikou ochrany před povodněmi.			
17PMCIJRB	Jaderná a radiační bezpečnost	ZK	3
Předmět bude zaměřen na praktické uplatnění základních principů radiační ochrany v oblasti používání významných a velmi významných zdrojů ionizujícího záření. Zvláštní pozornost bude věnována legislativním požadavkům na držitele povolení k nakládání se ZLZ, zejména pak na organizační a technické zajištění radiační ochrany na jaderně energetických zařízeních a fyzické ochrany zdrojů používaných v průmyslu a v medicíně. Významná část přednášek bude věnována organizačnímu zajištění havarijní připravenosti v rámci České republiky, včetně popisu činností jednotlivých složek celostátní radiační monitorovací sítě. Součástí přednášek bude i praktická ukázka měření vybraných fyzikálních veličin důležitých z hlediska radiační ochrany.			
17PMCKZD	Krizové zdravotnictví	Z,ZK	5
Specificky je předmět zaměřen na působnost orgánů veřejné správy se vztahem ke zdravotnictví s postavením orgánů krizového řízení.			
17PMCMKR	Management a krizové řízení	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s historií a podstatou managementu krizového řízení, s příčinami vzniku krizových situací, s institucionálním členěním krizového managementu, s všeobecnými zásadami vytváření sil a prostředků krizového řízení, s podstatou řešení krizových situací, s postupem vytváření krizových strategií a s informačním zabezpečením krizového managementu. Důraz je kladen na postavení krizového managementu ve veřejné správě a na teoretická východiska řešení krizových situací.			
17PMCMRK	Metody analýzy a řízení rizik	KZ	3
Seznámení studentů se zásadami řízení managementu, popisování, mapování a eliminace rizik.			
17PMCNPL	Nouzové plánování	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou základů a hlavních směrů krizového řízení a havarijního plánování (nouzové plánování), zpracování krizových a havarijních plánů, plánů krizové připravenosti, s problematikou působností a pravomocemi správních úřadů a orgánů územních samosprávních celků, povinnostmi právnických a fyzických osob při zpracování krizového a havarijního plánu kraje, plánu krizové připravenosti a vnějších havarijních plánů. Dále rovněž ukázat některé praktické činnosti týkající se této problematiky.			
17PMCOKKP	Odborné kurzy krizové přípravy	Z	2
Kurzy jsou určeny k rozvoji praktických dovedností, znalostí, návyků a metodických schopností vztahených k prioritním tematům výuky.			
17PMCOOP	CBRNE - Ochranná opatření	Z,ZK	4
Předmět seznamuje studenty se systémy ochranných opatření, které jsou vytvořeny za účelem předcházení vzniku mimořádných událostí s účastí chemických, biologických, radiačních, jaderných a explozivních (CBRNE) látek a materiálů, nebo se uplatňují v okamžiku, kdy vznik takové události hrozí, či tehdy, kdy již nastala. Vznik a nastavení systémů ochranných opatření je probíráno ve vztahu k nebezpečným vlastnostem CBRNE látek a materiálů a současně v souvislosti se zkušenostmi získanými vyhodnocením uskutečněných nehod, havárií nebo teroristických útoků. Výuka navazuje na předměty věnované plánování, krizovému řízení a analýze a řízení rizik. Při výuce se předpokládá odpovídající znalost předmětů zařazených do předcházejícího bakalářského studia (fyzika, chemie, toxikologie, epidemiologie nebo radiobiologie).			
17PMCOPB	Obecní policie, nestátní bezpečnostní služby	KZ	2
Hlavní akcent je položen na plnění úkolů jednotlivých subjektů při ochraně společenských zájmů a s ní související ochranou práv a zájmů osob. Výchovně vzdělávací cíle předmětu budou mj. naplňovány využitím metody modelování variant adekvátních řešení a postupů ve vztahu k reálným problémům praktické činnosti, aplikací metody analýzy a syntézy, rozboru současné právní úpravy a konkrétních praktických postupů řídicích a výkoných pracovníků obecní policie (dále jen OP). Dále na poznání a orientaci ve zkoumané oblasti činnosti soukromých bezpečnostních služeb (dále jen SBS).			
17PMCOZP	CBRNE - Organizace zdravotnické pomoci	Z,ZK	3
Cílem předmětu je seznámit posluchače s problematikou CBRNE rizik a to jak z pohledu havárií tak i případného bojového nebo teroristického zneužití. Předmět seznamuje s krizovou připraveností zdravotnictví se zaměřením na zdravotnické záchranné služby a s jednotlivými nebezpečnými noxami a první předlékařskou a přednemocniční neodkladnou péčí.			
17PMCPBP	Mezinárodní prostředí bezpečnostní politiky	ZK	4
Předmět přináší základní přehled mezinárodních bezpečnostních vztahů. Jeho smyslem je seznámit posluchače s aktuálními problémy mezinárodní bezpečnostní politiky. Student by měl být schopen porovnat různé bezpečnostní politiky velmocí a zhodnotit jejich možnosti i omezení.			
17PMCPKS	Psychologie krizových situací	KZ	4
Student bude seznámen se základními teoretickými postuláty stresu a jeho zvládnání včetně copingových strategií. Důraz bude kladen na prohloubení znalostí v oblasti krizové intervence. Praktická část bude zaměřena na potřeby pracovníků IZS (kdo je pracovníkem IZS, jaké jsou na něho kladeny požadavky, jak by se měl chránit před vyhořením, apod.). Praktická výuka proběhne formou sebezkušenostních seminářů. Součástí praktických cvičení bude metodika CISM (Critical Incident Stress Management).			
17PMCPOK	Prevence a odhalování kriminality	Z	3
Cílem předmětu je seznámit se příčinami a druhy kriminality, praktickou práci policie v rámci preventivních i represivních úkolů a se základy kriminalistiky. Též pak se základními pojmy trestního práva.			
17PMCPPOZ	Praxe podle odborného zaměření posluchače	Z	1
V průběhu praxe se posluchač pod vedením zkušeného mentora seznámí s chodem daného pracoviště, potřebnou administrativou, způsobem vedení evidence, systémem plánování, s úkoly jednotlivých laboratoří či oddělení (podle typu pracoviště, na kterém praxe probíhá). Rozsah náplně praxe je dán dohodou garanta studijního oboru a mentora.			
17PMCSPP	Správní a policejní právo	ZK	4
Předmět správní a policejní právo podává studentům základní přehled o správním a policejním právu. Výklad správního práva je zaměřen na seznámení studentů s obecnou částí správního práva a s právní úpravou veřejné správy, principy jejího organizačního uspořádání a její kontroly. Výklad policejního práva je hlavně zaměřen na organizaci a činnost Policie ČR, jejich pravomocí a základních úkolech při ochraně veřejného pořádku v České republice. Hlavním cílem tohoto předmětu je napomoci při praktické aplikaci získaných teoretických vědomostí v rozhodovacích procesech při řešení problémů bezpečnostní praxe.			
17PMCSVB	Systém a zásady vnitřní bezpečnosti	KZ	4
Posláním předmětu je podání komplexní informace o podstatě a hlavních směrech systému a zásad vnitřní bezpečnosti. Hlavní akcent je položen na plnění úkolů jednotlivých subjektů při ochraně společenských zájmů, na znalosti funkcí a úkolů policejní bezpečnostních orgánů jak státních, tak i nestátních, jejich vzájemné vazby a vnější vztahy. Na regulativním významu právních norem a na rozboru jednotlivých druhů kriminalisticko bezpečnostní činnosti, správně bezpečnostní činnosti, charakteristice základních prvků a metod dokumentování bezpečnostní situace a informačních systémů důležitých pro vnitřní bezpečnost České republiky.			

17PMCSZK	Státní správa v krizovém řízení	Z,ZK	4
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou krizového řízení ve veřejné správě, s úkoly a působnostmi orgánů krizového řízení České republiky na všech úrovních při přípravě na řešení a řešení krizových situací, s právy a povinnostmi fyzických a právnických osob při řešení krizových situací, s organizačním uspořádáním a činností bezpečnostních rad a krizových štábů na všech úrovních řízení, s problematikou obranného plánování a zvláštních skutečností.			
17PMCTBS	Terorismus pro pracovníky bezpečnostního systému	ZK	4
Terorismus je jev, který se stal fenoménem 20. a 21. století. Jeho příčiny, projevy a následky se staly důležitou otázkou mezinárodních vztahů a bezpečnostních strategií. Předmět je koncipován jako komplexní pohled do historie tohoto fenoménu, přičemž se zaměřuje na globální konotace pojmu terorismus. Zabývá se jeho vývojem, projevy i ideologickými zdroji. Velký důraz je kladen na analýzu rizik, které terorismus přináší bezpečnostní politice států. Studenti krom historického pohledu získají přehled o fungování terorismu jako systému, který útočí na společnost a snaží se jí rozložit destruktivními metodami.			
17PMCTPP1	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů I	KZ	4
Cílem předmětu je poskytnout posluchačům základní informace a znalosti o profesní přípravě ozbrojených a záchranných sborů, o důležitých povinnostech a dovednostech nezbytných pro výkon řídicích funkcí, v oblasti řízení lidí i výkonů odborných funkcí. Důraz bude položen na znalost organizačních struktur, účelu a funkcí těchto sborů, jejich fungování a zásad použití. V další části budou procvičeny otázky taktiky hasičských, vojenských a policejních zásahů, zásady přežití a specifika zahraničních operací.			
17PMCTPP2	Teorie profesní přípravy bezpečnostních sborů II	Z,ZK	4
Studenti se v průběhu přednášek seznámí se základními tezemi z oblasti forem, metod a zásad organizace profesní tělesné, taktické a odborné přípravy. Naučí se metodice výkladu a vedení praktických zaměstnání, základům pedagogiky, didaktiky a nezbytným dovednostem nutným pro služební činnost bezpečnostních sborů. Budou jim objasněny základní pravidla a zákonitosti pro řízení, hodnocení, vzdělávání a motivaci lidských zdrojů. Důraz bude položen na pochopení manažerských dovedností a znalostí právních a metodických základů dané problematiky, jakož i plánování pracovních míst, řízení a hodnocení pracovního výkonu, a rovněž řešení vztahových problémů a konfliktů na pracovišti.			
17PMCTPR	Týmový projekt zaměřený na ochranu obyvatelstva	Z	4
V rámci předmětu bude kladen důraz na týmovou práci. Téma práce si tým vybere z nabídky témat souvisejících se studovaným oborem, která vypíše oborová katedra. Nabízená témata se budou odvíjet od dosud probrané látky. V rámci tohoto týmového projektu bude možné si procvičit základní komunikativní a prezentační dovednosti včetně ověření si metod práce v kolektivu, jeho vedení a projektového managementu. V rámci předmětu se student naučí též vytvářet podklady pro jednotlivé typy odborných prezentací a psaných odborných textů. Typografická pravidla a korekturní značky. Druhy, účel a náležitosti odborných prezentací (přednáška, referát, seminář, obhajoba samostatné práce, diskuze apod.). Druhy, účel a náležitosti psaných odborných textů (příspěvky na konference, postery, samostatné práce či projekty apod.). Psaní rešerší a bibliografických citací. Předmět je koncipován tak, aby si student mohl vyzkoušet vybrané formy odborné prezentace a psaného odborného textu.			
17PMCUP	Úvod do programování	KZ	2
Algoritmus vs. program, způsoby zápisu algoritmu. Etapy řešení algoritmického problému. Základní struktura programů v jazyce C s ukázkami: jednoduché a složené výrazy, přiřazovací příkaz, příkaz vstupu a výstupu, základní struktura programů v jazyce C s ukázkami. Pole, podmíněný příkaz, cykly. Lexikální elementy jazyka C. Výrazy, přiřazení. Data - elementární typy, proměnné, operátory. Deklarace, rozsahy platnosti proměnných. Řídící struktury - příkazy. Odvozené datové typy (ukazatel, pole, struktura, union). Uživatelem definované typy. Funkce, předávání parametrů hodnotou a odkazem, preprocesor jazyka C, práce se soubory. Dynamické přidělování paměti. Práce se znakovými řetězci v C. Projekt v C - práce s více moduly, hlavičkové soubory. Úvod do 2D grafiky. Přehled vybraných knihoven pro práci s 2D grafikou. Úvod do numerických algoritmů - aproximace metodou nejmenších čtverců. Iterační metody hledání kořenů nelineárních rovnic, Algoritmy numerické derivace a integrace - ukázky řešení. Přehled algoritmů třídění. Úvod do algoritmů vyhledávání. Praktický úvod do posuzování kvality algoritmů. Paměťová náročnost algoritmu. Fce časové složitosti, asymptotická složitost. Měření časové náročnosti algoritmu.			
17PMCVSM	Vybrané statistické metody	KZ	3
Cílem předmětu je naučit studenta zpracovat datový soubor pro vícerozměrnou analýzu a vybrat vhodnou metriku podobnosti nebo vzdálenosti. Bude seznámen s aplikací a principy různých shlukovacích algoritmů, ordinačních metod a lineární diskriminační analýzy včetně interpretace výsledků vícerozměrné analýzy dat. Seznámí se s výhodami a omezeními jednotlivých dostupných metod pro potřeby krizového řízení.			
17PMCZDP	Příprava a zpracování diplomové práce	Z	10
Samostatná práce studenta v závěru studia, kdy má student prokázat schopnost samostatně a komplexně zpracovat dané téma s využitím poznatků získaných během studia. Téma práce si student vybírá z témat nabízených oborovou katedrou, případně si může zvolit vlastní téma a vedoucího práce. Práci si student povinně zapisuje na začátku 4. semestru. V tomto semestru práci odevzdá a obhájí. Obhajoba DP je součástí státní závěrečné zkoušky.			
17PMCZMU	Zásady zdravotnické pomoci při mimořádných událostech	KZ	4
Základní principy poskytování první pomoci na jednotlivých úrovních při individuálním i hromadném výskytu poraněných a postižených.			
17PM CZOS	Zdroje a procesy pro bezpečnost a obranu státu	ZK	4
Cílem předmětu je vytvořit přehled o lidských, finančních, materiálních a tvůrčích zdrojích pro bezpečnost a obranu státu a o procesech obranného plánování, profesionalizace, akvizice.			
17PM CZTE	Zásahová technika součástí IZS	KZ	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s rozhodujícími představiteli zásahové techniky (včetně jejich určení a základních takticko-technických charakteristik) používanými u základních a ostatních složek IZS v rozsahu, který studentům umožní kvalifikovaně rozhodovat o jejich použití v rámci záchranných a likvidačních prací při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací.			

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html>

Generováno: dne 09. 04. 2020 v 20:23 hod.