

# Studijní plán

## Název plánu: Navazující magisterský studijní program Systémová integrace procesů ve zdravotnictví - kombinované

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Systémová integrace procesů ve zdravotnictví

Typ studia: Navazující magisterské kombinované

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: 113

Role bloku: Z

Kód skupiny: F7KMS1 POV 24

Název skupiny: SIPZ kombinované povinné 24

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 113 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 28 předmětů

Kredity skupiny: 113

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
F7KMS1AM	<b>Aplikovaná matematika</b> David Vrba <b>David Vrba</b> David Vrba (Gar.)	Z,ZK	5	8P+8S	Z	z
17BOZP	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc</b> Petr Kudrna <b>Petr Kudrna</b> Petr Kudrna (Gar.)	Z	0	1P	Z	z
F7KMS1BSCD	<b>Biostatistika a metody pro vyhodnocení klinických studií</b> Aleš Tichopád, Martina Homolková <b>Christiane Malá</b> Aleš Tichopád (Gar.)	Z,ZK	5	4P+12S	Z	z
F7KMS1BE	<b>Business English</b> Jitka Mariňáková <b>Jitka Mariňáková</b> Jitka Mariňáková (Gar.)	KZ	2	8S	L	z
F7KMS1EHIS	<b>E-Health a informační systémy ve zdravotnictví</b> Jan Bruthans, Dagmar Brechlerová <b>Anna Horňáková</b> Jan Bruthans (Gar.)	Z,ZK	5	8P+4S	Z	z
F7KMS1EKZ	<b>Ekonomické aspekty zdravotnictví</b> Lucie Severová, Martina Caihamlová, Petra Petrová <b>Petra Petrová</b> Lucie Severová (Gar.)	Z,ZK	5	8P+8S	Z	z
F7KMS1EZZ	<b>Ekonomika zdravotnických zařízení</b> Martina Caihamlová, Petra Petrová <b>Petra Petrová</b> Petra Petrová (Gar.)	Z,ZK	4	12P+8S	L	z
F7KMS1HZT	<b>Hodnocení zdravotnických technologií</b> Aneta Benešová, Ondřej Gajdoš, Gleb Donin, Karla Mothejlová, Martina Holá <b>Martina Holá</b> Ondřej Gajdoš (Gar.)	Z,ZK	4	12P+8S	L	z
F7KMS1IP	<b>Individuální praxe</b> <b>Martina Caihamlová</b> Martina Caihamlová (Gar.)	Z	2	80XH	Z	z
F7KMS1IZZ	<b>Informační zdroje ve zdravotnictví</b> Gleb Donin, Vojtěch Kamenský <b>Vojtěch Kamenský</b> Gleb Donin (Gar.)	KZ	3	4P+8S	Z	z
F7KMS1IZS	<b>Integrovaný záchranný systém a medicína katastrof</b> Leoš Navrátil, Zdeněk Hon, Kateřina Dostálová <b>Leoš Navrátil</b> Leoš Navrátil (Gar.)	ZK	4	8P	L	z
F7KMS1LKH	<b>Legislativa ve zdravotnictví a klinické hodnocení</b> Ondřej Gajdoš, Martina Holá, Vojtěch Kamenský <b>Vojtěch Kamenský</b> Ondřej Gajdoš (Gar.)	Z,ZK	5	12P+8S	Z	z
F7KMS1MZT	<b>Management zdravotnické techniky</b> Vojtěch Kamenský, Martin Mayer <b>Vojtěch Kamenský</b> Martin Mayer (Gar.)	KZ	5	12P+4S	L	z
F7KMS1MZZ	<b>Management zdravotnických zařízení</b> Martina Caihamlová, Petra Petrová, Ján Lešták, Dana Jurásková <b>Petra Petrová</b> Ján Lešták (Gar.)	Z,ZK	5	8P+8S	Z	z
F7KMS1MV	<b>Metodologie výzkumu</b> Jakub Ráfl <b>Jakub Ráfl</b> Jakub Ráfl (Gar.)	KZ	5	8P+4S	Z	z

F7KMS1OP	<b>Odborná praxe</b> <i>Petra Petrová Jan Bříza (Gar.)</i>	Z	2	160XH	L	z
F7KMS1PLPT	<b>Přehled lékařské přístrojové techniky</b> <i>Petr Kudrna, Martin Rožánek, Petr Volf Petr Volf Martin Rožánek (Gar.)</i>	Z,ZK	4	12P+8L	L	z
F7KMS1RP	<b>Ročníkový projekt</b> <i>Ondřej Gajdoš Gleb Donin Gleb Donin (Gar.)</i>	Z	3	8S	L	z
F7KMS1RKZ	<b>Řízení kvality ve zdravotnictví</b> <i>Ondřej Gajdoš, Vojtěch Kamenský, Peter Kneppo Vojtěch Kamenský Ondřej Gajdoš (Gar.)</i>	Z,ZK	5	12P+8S	L	z
F7KMS1RLZ	<b>Řízení lidských zdrojů</b> <i>Petra Petrová, Zuzana Dvořáková Petra Petrová Zuzana Dvořáková (Gar.)</i>	Z,ZK	4	8P+4S	L	z
F7KMS1RNZ	<b>Řízení nákladů ve zdravotnictví</b> <i>Martina Caižhamlová Petra Petrová Petra Petrová (Gar.)</i>	KZ	5	8P+8S	Z	z
F7KMS1SDP1	<b>Seminář k diplomové práci I.</b> <i>Gleb Donin Gleb Donin (Gar.)</i>	Z	5	8S	Z	z
F7KMS1SDP2	<b>Seminář k diplomové práci II.</b> <i>Vladimír Rogalewicz Gleb Donin (Gar.)</i>	Z	4	8S	L	z
F7KMS1SZZ	<b>Strategie zdravotnických zařízení</b> <i>Martina Caižhamlová Martina Caižhamlová Martina Caižhamlová (Gar.)</i>	KZ	2	8P	L	z
F7KMS1VZ1	<b>Veřejné zdravotnictví I.</b> <i>Jan Bříza, Věra Adámková Jan Bříza Jan Bříza (Gar.)</i>	ZK	5	8P	Z	z
F7KMS1VZ2	<b>Veřejné zdravotnictví II.</b> <i>Jan Bříza, Věra Adámková Jan Bříza Věra Adámková (Gar.)</i>	Z,ZK	5	8P	L	z
F7KMS1VPZ	<b>Vybrané procesy ve zdravotnických zařízeních</b> <i>Milan Bednařík Milan Bednařík Milan Bednařík (Gar.)</i>	KZ	2	4P+4S	Z	z
F7KMS1DP	<b>Zpracování diplomové práce</b> <i>Věra Adámková (Gar.)</i>	Z	8	4XT	L	z

### Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=F7KMS1 POV 24 Název=SIPZ kombinované povinné 24

F7KMS1AM	<b>Aplikovaná matematika</b>	Z,ZK	5			
Výuka předmětu Aplikovaná matematika kombinuje jak teoretické znalosti, tak i praktické dovednosti. Teoretické znalosti jsou nezbytné k formulaci matematického modelu a následně k řešení rozhodovacích a optimalizačních úloh v ekonomických procesech. Praktické znalosti se trénují při řešení konkrétních situací na vzorových příkladech, kde jsou studenti seznámeni s konkrétními metodami a technikami matematické analýzy dat.						
17BOZP	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana a první pomoc</b>	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 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.						
F7KMS1BSCD	<b>Biostatistika a metody pro vyhodnocení klinických studií</b>	Z,ZK	5			
Předmět je zaměřen na metody statistické analýzy určené především pro medicínský výzkum a potřeby klinického hodnocení zdravotnických prostředků. Studenti se v rámci předmětu seznámí s metodologií klinického výzkumu, designem klinických studií a následně s běžně používanými metodami zpracování a testování klinických dat.						
F7KMS1BE	<b>Business English</b>	KZ	2			
Cílem předmětu Business English je seznámit studenty s terminologií z oblasti obchodní angličtiny. Studenti si v průběhu semestru osvojují slovní zásobu a fráze týkající se obchodního styku, odvětví obchodu a marketingu. Důraz je nicméně kladen i na rozvoj komunikačních dovedností v rámci obecné angličtiny, studenti reagují na obecná témata, vedou konverzaci, kladou dotazy a formulují odpovědi. Business terminologie je procvičována simulací situací, běžných jak v Business sféře, tak v každodenním životě.						
F7KMS1EHIS	<b>E-Health a informační systémy ve zdravotnictví</b>	Z,ZK	5			
Předmět je zaměřen na poznání elektronizace zdravotnictví (eHealth) jak v rovině teoretické (systémy klasifikace, datové standardy, bezpečnost a implementace informačních systémů), tak v rovině praktické (používané systémy eHealth v ČR a ve světě, další rozvoj a perspektivy) včetně návaznosti na eGovernment v ČR (systém základních registrů, eNeschopenka, atd). Zvláštní důraz je kladen na informační systémy ve zdravotnictví, ať už Nemocniční informační systémy (včetně subsystémů klinický, radiologický, laboratorní, atd), tak i informační systémy ambulantní sféry (systémy pro praktické lékaře, lékárenské informační systémy, atd).						
F7KMS1EKZ	<b>Ekonomické aspekty zdravotnictví</b>	Z,ZK	5			
Předmět seznamuje studenty se základy ekonomie zdravotní péče, umožňuje pochopení základních přístupů ke zkoumání zdravotnictví jako významného odvětví národního hospodářství. Představuje problematiku trhu ve zdravotnictví, výskyt dílčích tržních struktur ve zdravotnictví, nabídku zdravotní péče, poptávku po zdravotní péči a její specifika a seznamuje studenty s nástroji pro racionalizaci nabídky a poptávky. Dále je v rámci předmětu probírána problematika veřejného statku, studenti jsou seznámeni s konceptem selhávání trhu a jeho podobami. Z hlediska makroekonomie se předmět zabývá především zdravotnictvím jako součástí národního hospodářství, významem veřejného sektoru v národním hospodářství, funkcemi veřejného sektoru. Je představena role státu v národním hospodářství. V rámci předmětu je probíráno i financování zdravotní péče zdroje, finanční toky a formy plateb. Studenti jsou rovněž v rámci předmětu seznámeni se základními makroekonomickými pojmy, jako je inflace, nezaměstnanost a hrubý domácí produkt. Po úspěšném absolvování budou studenti schopni lépe porozumět fungování ekonomického systému jako celku a ekonomickým aspektům zdravotnictví.						
F7KMS1EZZ	<b>Ekonomika zdravotnických zařízení</b>	Z,ZK	4			
Při přednáškové aktivitě jsou studenti obeznámeni nejen s obecně platnými teoretickými východisky, ale rovněž v rámci každé přednášky jsou demonstrovány ukázky a správná praxe reálných subjektů působících v oblasti zdravotnictví. Tyto podklady jsou k dispozici na základě dlouhodobé spolupráce mezi fakultou a poskytovateli zdravotní péče. Při seminářích je kladen důraz na týmovou spolupráci. Vypracování podnikatelského plánu probíhá ve skupinách 3-4 studentů, přičemž nominace do skupin vychází z výsledku úvodního Belbinova testu pro týmové role. Studenti pracují v prostředí MS Office a využívají rovněž softwarovou podporu učebny pro modelování a simulace.						
F7KMS1HZT	<b>Hodnocení zdravotnických technologií</b>	Z,ZK	4			

F7KMS1IP	Individuální praxe	Z	2
Individuální praxe navazuje na předmět Odborná praxe. Student, který již absolvoval předmět Odborná praxe, má zde možnost profilace ve vybraném zdravotnickém zařízení. Individuální praxe je nedílnou součástí kvalitní a kvalifikované přípravy pro výkon budoucího povolání. V průběhu praxe získává student možnost procvičení teoretických znalostí formou samostatné práce pod vedením odborného pracovníka. Individuální praxe je formou výuky, kdy jsou studenti na základě dohody a písemného doporučení fakulty rozmísťováni na jednotlivá pracoviště ve zdravotnických zařízeních, případně ve výrobních či servisních organizacích v oblasti zdravotnických prostředků. Studenti zde na základě stanoveného plánu získávají hlubší praktické dovednosti a pracují samostatně pod dohledem určeného pracovníka. Praxe na vybraných pracovištích musí být na vysoké profesní úrovni. V průběhu individuální praxe jsou dodržovány veškeré hygienické, bezpečnostní a jiné předpisy, dané pro konkrétní pracoviště. Studenti jsou seznámeni s provozním řádem pracoviště. Praxe je kontrolována a vyhodnocována jejím garantem. Praxe studentů studijního programu Systémová integrace procesů ve zdravotnictví jsou zaměřeny především na oblast legislativní, oblast kontroly a řízení kvality, vedení zdravotnické dokumentace, vykazování výkonů zdravotním pojišťovnám, oblast výběrových řízení, přípravu a realizaci nákupů zdravotnické techniky, práci s informačními systémy, fungování interního auditu, oblast materiálně-technického zásobování, personalistiku, vedení evidence, statistické vykazování, plánování, koordinování procesů a další činnosti.			
F7KMS1IZZ	Informační zdroje ve zdravotnictví	KZ	3
F7KMS1IZS	Integrovaný záchranný systém a medicína katastrof	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. Dále seznámit studenty se současnými hrozbami, které mohou negativně ovlivnit proces fungování zdravotnictví ve vztahu k poskytování zdravotní péče, s problematikou krizového řízení, a především s připraveností a postupy lůžkových zdravotnických zařízení k zajištění péče o zdraví osob při mimořádných událostech a krizových situacích spojených s hromadným postižením zdraví, včetně problematiky procesů a postupů vycházejících z traumatologických plánů poskytovatelů jednodenní a lůžkové péče.			
F7KMS1LKH	Legislativa ve zdravotnictví a klinické hodnocení	Z,ZK	5
F7KMS1MZT	Management zdravotnické techniky	KZ	5
Předmět pokrývá oblasti plánování, hodnocení potřeb, výběru, nákupu, instalace a údržby zdravotnického vybavení, školení pro jeho bezpečné používání, ocenění servisu, vyřezání zdravotnického prostředku z provozu a jeho likvidaci.			
F7KMS1MZZ	Management zdravotnických zařízení	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s moderním managementem a jeho významem pro úspěšné fungování organizace. Zabývá se kompetencemi a profilem manažera jako předpoklady pro úspěšný výkon profese manažera. Předmět seznamuje studenty jak se sekvenčními (organizování, vedení lidí, kontrola), tak i paralelními (analýzování, rozhodování, implementace) funkcemi managementu a jejich praktickým využitím. Studentům budou objasněny i další kategorie managementu, jako je change management, time management, lean management a další. Součástí předmětu je též úvod do krizového managementu. Předmět je doplněn o základní informace týkající se odlišností zdravotnického zařízení od klasické firmy. Semináře jsou zaměřeny prakticky, jde o sérii případových studií a skupinových prací sloužící k aplikaci teoretických znalostí na reálnou situaci.			
F7KMS1MV	Metodologie výzkumu	KZ	5
F7KMS1OP	Odborná praxe	Z	2
Odborná praxe je zaměřena na poznání činnosti manažera ve zdravotnickém zařízení, případně ve výrobní či servisní organizaci v oblasti zdravotnictví. Cílem je získání praktických návyků a dovedností pro budoucí uplatnění v profesním životě, a to nejen z hlediska získání odborných dovedností, ale i práce v kolektivu. Oblasti činnosti: Aktivita v rámci vedení zdravotnické dokumentace (zdravotnické výkony, sběr a zpracování dat pro vyúčtování zdravotní péče pojišťovnám, systém vykazování, sledování a řízení nákladů u vysoce nákladné péče apod.). Podílení se na činnostech oddělení controllingu /interního auditu, seznámení s rozpočty organizace, hodnocení výkonnosti jednotlivých pracovišť, agenda stížností atd. Podílení se na zpracování zdrojových dat pro ekonomická rozhodnutí (zajištění podkladů pro další plánování, participace na dílčích ekonomických analýzách apod.). Seznámení se s oblastí akvizic zdravotnických přístrojů včetně problematiky výběrových řízení, přípravy podkladů pro veřejné zakázky, koncipování kompletů zdravotnických technologií a dále seznámení se s oblastí technických instrukcí pracovníků v oblasti zdravotnické techniky a bezpečnosti práce. Seznámení se s plánováním investic, odpisovým plánem, servisem zdravotnické techniky, evidencí dlouhodobého majetku v organizaci. Seznámení a následná práce s informačními systémy (nemocniční IS, laboratorní IS, manažerský IS a další). Archivace zdravotnické dokumentace. Zhodnocení a tvorba technických dokumentací ZP. Řízení lidských zdrojů v organizaci personální plánování, strategické plánování v oblasti ŘLZ, systém vzdělávání, aplikace pracovněprávních předpisů, získávání a výběr zaměstnanců, personální agenda, podílení se na podpůrných činnostech v oblasti řízení lidských zdrojů. Kontrola a řízení kvality ve zdravotnických zařízeních (implementace standardů kvality v nemocnici a následná kontrola jejich dodržování, procesy zvyšování kvality, audity zdravotnických činností, sledování výskytu nežádoucích událostí a jejich řešení, dokumentace). Integrace procesů ve zdravotnických zařízeních. Student musí v rámci praxe povinně absolvovat praxi na úseku ekonomickém (min. 40 hod), personálním (min. 20 hod.), technickém (min. 40 hod.) a na úseku kvality (min. 20 hod.). Další (podrobnější) zaměření již závisí na charakteru činnosti dané organizací.			
F7KMS1PLPT	Přehled lékařské přístrojové techniky	Z,ZK	4
Obsah předmětu je volen tak, aby postačil k pochopení a zvládnutí problematik i v dalších navazujících předmětech. Předmět pokrývá diagnostickou a terapeutickou techniku, včetně zobrazovacích systémů. Posluchač se seznámí a základními technickými parametry přístrojů běžně používaných v klinické praxi. Předmět pokrývá kategorizaci zdravotnických prostředků, přístroje pro měření krevního tlaku, měření bioelektrické aktivity srdce (EKG) elektrokardiografy, pacientské monitory životních funkcí, měření bioelektrické aktivity mozku (EEG) - elektroencefalograf, měření bioelektrické aktivity svalů (EMG) - elektromyograf., elektrochirurgické jednotky (ESU), kardiostimulátory, defibrilátory, vybavení jednotek intenzivní péče, plicní ventilátory a základní zobrazovací systémy RTG, CT, SPECT, PET a UZV. Součástí předmětu je i přehled metod používaných v radioterapii.			
F7KMS1RP	Ročníkový projekt	Z	3
Předmět Ročníkový projekt představuje první etapu zpracování diplomové práce. Hlavním cílem je na základě zpracovaného a schváleného současného stavu problematiky vygenerování vhodného tématu diplomové práce, popis cílů, přehled plánovaných metod, očekávaný přínos a zdůvodnění výběru tématu. Na konci 2. semestru vstupuje takto zvolené zadání do schvalovacího procesu katedry, přičemž musí splňovat následující podmínky: 1. Tematicky zapadat do konceptu SIPZ - (tj. zaměření alespoň na 2 z 3 základních skupin disciplín: ekonomicko-manažerské, medicínské, technické) 2. Rozsahem plánované vědecké práce splňovat parametry pro DP (zejména z hlediska plánovaných metod a přínosu) Témata jsou studentům představena vyučujícími (vedoucími DP) v rámci tzv. Burzy témat, dále pak ve své prvotní podobě vypsány příslušnými vedoucími a uvedeny v systému PROJECTS, přičemž v průběhu semestru dochází k jejich cizelování. Pro zajištění výše uvedených podmínek spolupracuje student s vedoucím práce a s konzultantem, a aktivně se podílí na jeho úpravě. Dle Zákona 111/1998 Sb. má student možnost navrhnout vlastní téma, pro které platí rovněž výše uvedené podmínky. Schválená zadání ročníkových projektů se stávají výchozími pro druhý seminář, tj. Seminář k diplomové práci 1, kde student zpracovává další dílčí části diplomové práce.			
F7KMS1RKZ	Řízení kvality ve zdravotnictví	Z,ZK	5
V rámci předmětu Řízení kvality ve zdravotnictví se student seznámí se základními pojmy jako je: produkt, jeho charakteristika a definování, kvalita, management, požadavek, spokojenost zákazníka, způsobilost. Dále se seznámí s příslušnými standardy. V rámci předmětu je řešena problematika následujících oblastí: Základní pojmy a principy v systémech řízení kvality. Technické normy z oblasti řízení kvality. Řízení kvality u zdravotnických prostředků a hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb.			
F7KMS1RLZ	Řízení lidských zdrojů	Z,ZK	4
Předmět seznamuje se základními pojmy a vztahy při řízení lidských zdrojů, přičemž jsou hledána a studována specifika zdravotnictví. Další diskutovanou oblastí je hodnocení vnějších a vnitřních podmínek organizace a jejich vliv na personální práci, stanovení personálních cílů a personální procesy organizace. Postupně studenti získávají znalosti a rozvíjí své dovednosti potřebné při řízení lidských zdrojů, např. získávání a výběr pracovníků, hodnocení pracovníka, motivace, týmová spolupráce, vzdělávání a rozvoj, odměňování a benefity, organizace personálního útvaru ve zdravotnictví apod. Na cvičeních je praktický nácvik vybraných dovedností; výstupem je motivační dopis, CV a simulace výběrového řízení.			
F7KMS1RNZ	Řízení nákladů ve zdravotnictví	KZ	5

F7KMS1SDP1	Seminář k diplomové práci I. Předmět je koncipován jako příprava studentů na závěrečnou (diplomovou) práci, při které prokážou samostatné analytické a tvůrčí schopnosti a také schopnost integrovat znalosti z předcházejících fází studia. Seminář k diplomové práci 1 navazuje na předmět a výstupy z předmětu Ročníkový projekt. Seminář je koncipován jako průběžná a kontrolovaná práce na metodologii vědecko-výzkumné (diplomové) práce studenta. Na základě vypracovaného přehledu současného stavu problematiky student vybere vhodné metody pro řešení diplomové práce a vypracuje konkrétní kapitolu diplomové práce Metody. Náplní semináře jsou prezentace postupu, zpracování a průběžných výsledků diplomové práce studentů a jejich průběžná kontrola a diskuze.	Z	5
F7KMS1SDP2	Seminář k diplomové práci II. Stručná anotace předmětu Předmět je koncipován jako příprava studentů na závěrečnou (diplomovou) práci, při které prokážou samostatné analytické a tvůrčí schopnosti a také schopnost integrovat znalosti z předcházejících fází studia. Seminář k diplomové práci 2 navazuje na výstupy z předmětů Seminář k diplomové práci 1 a Ročníkový projekt. Cílem semináře je naučit studenty zpracovat výsledky a diskutovat tak diplomovou práci ke zdárnému konci. Náplní semináře jsou prezentace postupu, zpracování a průběžných výsledků diplomové práce studentů a jejich průběžná kontrola a diskuze. Student je taktéž připravován na závěrečnou obhajobu své diplomové práce.	Z	4
F7KMS1SZZ	Strategie zdravotnických zařízení Dlouhodobá úspěšná existence každého tržního subjektu je podmíněna jasnou představou dlouhodobé strategie. Narůstající konkurence, zvyšující se poptávka po zdravotních službách, rostoucí nároky pacientů a významný vývoj lékařské vědy charakterizují stav současného zdravotnictví. Tyto skutečnosti způsobují, že řízení zdravotnických zařízení je stále náročnější a složitější. Předmět seznamuje posluchače se základy a fázemi strategického managementu, s principy tvorby a řízení strategie aplikovanými na podmínky zdravotnického zařízení. Rozebírá jednotlivé pojmy: poslání - vize - mise - strategické cíle - strategický plán, jednotlivé formy strategií a principy jejich řízení. Zabývá se samotnou formulací strategie, její komunikací, implementací strategie - a to především z pohledu aplikace vhodných prostředků a metod využitých při transformaci vrcholových cílů podniku jako celku na nižší odpovědnosti a procesní úrovni a zajištěním informační zpětné vazby, tedy ověřováním, zda se vytyčené cíle daří plnit. Náplní předmětu je i analýza prostředí podnikatelského záměru, tvorba scénářů a jejich uplatnění ve strategickém plánování.	KZ	2
F7KMS1VZ1	Veřejné zdravotnictví I.	ZK	5
F7KMS1VZ2	Veřejné zdravotnictví II.	Z,ZK	5
F7KMS1VPZ	Vybrané procesy ve zdravotnických zařízeních Zdravotnictví je velmi složitý proces, který vyžaduje pro zajištění kvalitního poskytování zdravotních služeb splnění celé řady různých technických požadavků. Předmět se v úvodní části zabývá problematikou zajištění zdrojů, zásobování zdravotnických zařízení léčiv, zdravotnickými prostředky a dalšími nezbytnými komoditami pro provozování zdravotnických zařízení. Dále pak osvětluje problematiku požadavků kladených na technické vybavení, měřidla, provádění revizí a kontrol přístrojů, zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochranu, problematiku nakládání s chemickými látkami a chemickými směsmi a odpady ve zdravotnických zařízeních. Závěrečný blok přednášek je zaměřen na otázky zajištění kvality a bezpečí pacientů, ochranu dat zaměstnanců a pacientů, postupy ověřování kvality poskytované péče formou akreditace a certifikace zdravotnických zařízení.	KZ	2
F7KMS1DP	Zpracování diplomové práce 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 katedrou, která garantuje uvedení studijního programu. Práci si student povinně zapisuje na začátku 4. semestru. V tomto semestru práci odevzdá a obhájí. Diplomovou práci student obhajuje před komisí pro SZZ. Tato práce je hodnocena vedoucím a oponentem podle klasifikační stupnice ECTS. Následně jsou hodnoceni a výsledek státní závěrečné zkoušky z tematických okruhů zahrnutý do jednoho výsledného hodnocení.	Z	8

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 7

Role bloku: S

Kód skupiny: F7KMS1 PV 4S 24

Název skupiny: SIPZ kombinované PV 4. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 6)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět (maximálně 3)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
F7KMS1EM	Environmentální management zdravotnických zařízení	KZ	2	8P+4S	L	s
F7KMS1JIP	Jednotky intenzivní péče a mobilní zdravotnické jednotky Petr Kudrna, Martin Rožánek, Tomáš Tyll Tomáš Tyll Petr Kudrna (Gar.)	KZ	2	8P+4L	L	s
F7KMS1BMH	Základy modelování ve zdravotnictví Vojtěch Kamenský Vojtěch Kamenský Vojtěch Kamenský (Gar.)	KZ	2	8P+4L	L	s

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=F7KMS1 PV 4S 24 Název=SIPZ kombinované PV 4. semestr

F7KMS1EM	Environmentální management zdravotnických zařízení Poskytování zdravotní péče představuje významnou globální zátěž životního prostředí, která může mít negativní dopad na společnost. Obsahem předmětu Environmentální management zdravotnických zařízení je nakládání s odpady, zejména s infekčními a biologickými odpady a aktivity spojené s ochranou vody, ovzduší a půdy ve zdravotnických zařízeních. V rámci předmětu budou studenti seznámeni se zásadami systému environmentálního managementu a jeho aplikace do zdravotnického prostředí. Absolvováním předmětu získají studenti podrobné informace o zásadách environmentálního prostředí v podmínkách zdravotnických zařízení.	KZ	2
F7KMS1JIP	Jednotky intenzivní péče a mobilní zdravotnické jednotky Předmět poskytuje přehled o problematice resuscitační a intenzivní péče na ARO, oborových a mobilních JIP, včetně problematiky přístrojového vybavení a fyziologických souvislostí. Cílem předmětu je seznámit posluchače s aktuálními trendy biomedicínského inženýrství v této oblasti. Studium předmětu předpokládá základní znalost zejména z interních a chirurgických oborů. Po absolvování student by měl být schopen aktivně spolupracovat s klinikem a v případě potřeby navrhnout optimální způsoby řešení.	KZ	2
F7KMS1BMH	Základy modelování ve zdravotnictví Basic concepts and principles of systems modelling in general. Theoretical and application analysis of the properties of models representing mainly models used in the evaluation of health technologies, as well as models from operations research, game theory and epidemiology.	KZ	2

Kód skupiny: F7KMS1 PV 2S 24

Název skupiny: SIPZ kombinované PV 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 2 kredity (maximálně 6)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět ( maximálně 3)

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
F7KMS1FU	<b>Finanční účetnictví zdravotnických zařízení</b> Martina Caithamlová Martina Caithamlová (Gar.)	KZ	2	4P+4S	L	s
F7KMS1TP	<b>Týmový projekt</b>	KZ	2	8S	L	s
F7KMS1ZAD	<b>Základy analýzy dat</b> Gleb Donin, Vojtěch Kamenský Vojtěch Kamenský Gleb Donin (Gar.)	KZ	2	8S	L	s

**Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=F7KMS1 PV 2S 24 Název=SIPZ kombinované PV 2. semestr**

F7KMS1FU	Finanční účetnictví zdravotnických zařízení	KZ	2	Předmět je koncipován jako teoreticko praktický celek. Účetnictví představuje nepostradatelný zdroj informací k podpoře rozhodovacích procesů pro manažery i pro další stakeholdery. Cílem předmětu je uvést studenty do problematiky účetnictví, seznámit je s významem účetnictví a jeho místem v systému řízení organizace. Akcent je kladen na praktickou aplikaci na vybraných modelových příkladech.		
F7KMS1TP	Týmový projekt	KZ	2	In the course, the student is introduced to the basic concepts of marketing and the specifics of the medical market. The course analyses individual marketing strategies and applies them to the conditions of health services provision, but also to the environment of product marketing (Medtech).		
F7KMS1ZAD	Základy analýzy dat	KZ	2			

Kód skupiny: F7KMS1 PV 3S 24

Název skupiny: SIPZ kombinované PV 3. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 3 kredity (maximálně 9)

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 předmět ( maximálně 3)

Kredity skupiny: 3

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
F7KMS1EE	<b>Ekonomické hodnocení programů zdravotní péče</b> Ondřej Gajdoš, Gleb Donin, Vojtěch Kamenský Vojtěch Kamenský Gleb Donin (Gar.)	KZ	3	8P+4S	Z	s
F7KMS1PR	<b>Projektové řízení</b> Aleš Tichopád, Jiří Petrášek Jiří Petrášek Aleš Tichopád (Gar.)	KZ	3	8P+4S	Z	s
F7KMS1STT	<b>Smart technologie a telemedicína ve zdravotnictví</b> Karel Hána, Pavel Smrčka, Jan Mužík Jan Mužík Karel Hána (Gar.)	KZ	3	8P+4L	Z	s

**Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=F7KMS1 PV 3S 24 Název=SIPZ kombinované PV 3. semestr**

F7KMS1EE	Ekonomické hodnocení programů zdravotní péče	KZ	3	The course is related to the course Evaluation of Health Technologies. During the semester, the student will learn in detail about specific types of analyses (cost-effectiveness analysis, cost-benefit analysis, cost-benefit analysis).		
F7KMS1PR	Projektové řízení	KZ	3	Předmět se zabývá projektovým řízením, jeho smyslem, koncepcí a nástroji. Důraz je kladen na plánování zdrojů, přiřazení zdrojů k úkolům, dobu trvání a její změna, dále sledování průběhu projektu, reorganizace (přeplánování) nedokončené práce atd.). Součástí předmětu je i zobrazení a vizualizace projektu, formátování tabulek a grafů, formulářová zobrazení, zobrazení kalendáře, síťový diagram, diagram zdrojů, možnosti vlastního zobrazení atd. Studenti dále zpracovávají fiktivní projekt s využitím současných softwarových nástrojů na podporu projektového řízení. V rámci seminářů studenti aplikují poznatky z přednášek, a to zejména pro etapu plánování projektu (tzn. předprojektová fáze a částečně projektová fáze projektu). V rámci semináře budou řešeny projekty menšího rozsahu, na kterých studenti aplikují vybrané techniky podle IPMA.		
F7KMS1STT	Smart technologie a telemedicína ve zdravotnictví	KZ	3			

## 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.			
F7KMS1AM	<b>Aplikovaná matematika</b>	Z,ZK	5
Výuka předmětu Aplikovaná matematika kombinuje jak teoretické znalosti, tak i praktické dovednosti. Teoretické znalosti jsou nezbytné k formulaci matematického modelu a následně k řešení rozhodovacích a optimalizačních úloh v ekonomických procesech. Praktické znalosti se trénují při řešení konkrétních situací na vzorových příkladech, kde jsou studenti seznámeni s konkrétními metodami a technikami matematické analýzy dat.			
F7KMS1BE	<b>Business English</b>	KZ	2
Cílem předmětu Business English je seznámit studenty s terminologií z oblasti obchodní angličtiny. Studenti si v průběhu semestru osvojují slovní zásobu a fráze týkající se obchodního styku, odvětví obchodu a marketingu. Důraz je nicméně kladen i na rozvoj komunikačních dovedností v rámci obecné angličtiny, studenti reagují na obecná témata, vedou konverzaci, kladou dotazy a formulují odpovědi. Business terminologie je procvičována simulacemi situací, běžných jak v Business sféře, tak v každodenním životě.			
F7KMS1BMH	<b>Základy modelování ve zdravotnictví</b>	KZ	2
Basic concepts and principles of systems modelling in general. Theoretical and application analysis of the properties of models representing mainly models used in the evaluation of health technologies, as well as models from operations research, game theory and epidemiology.			
F7KMS1BSCD	<b>Biostatistika a metody pro vyhodnocení klinických studií</b>	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na metody statistické analýzy určené především pro medicínský výzkum a potřeby klinického hodnocení zdravotnických prostředků. Studenti se v rámci předmětu seznámí s metodologií klinického výzkumu, designem klinických studií a následně s běžně používanými metodami zpracování a testování klinických dat.			
F7KMS1DP	<b>Zpracování diplomové práce</b>	Z	8
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 katedrou, která garantuje uvedený studijní program. Práci si student povinně zapisuje na začátku 4. semestru. V tomto semestru práci odevzdá a obhájí. Diplomovou práci student obhajuje před komisí pro SZZ. Tato práce je hodnocena vedoucím a oponentem podle klasifikační stupnice ECTS. Následně jsou hodnocení a výsledek státní závěrečné zkoušky z tematických okruhů zahrnuty do jednoho výsledného hodnocení.			
F7KMS1EE	<b>Ekonomické hodnocení programů zdravotní péče</b>	KZ	3
The course is related to the course Evaluation of Health Technologies. During the semester, the student will learn in detail about specific types of analyses (cost-effectiveness analysis, cost-benefit analysis, cost-benefit analysis).			
F7KMS1EHIS	<b>E-Health a informační systémy ve zdravotnictví</b>	Z,ZK	5
Předmět je zaměřen na poznání elektronizace zdravotnictví (eHealth) jak v rovině teoretické (systémy klasifikace, datové standardy, bezpečnost a implementace informačních systémů), tak v rovině praktické (používané systémy eHealth v ČR a ve světě, další rozvoj a perspektivy) včetně návaznosti na eGovernment v ČR (systém základních registrů, eNeschopenka, atd). Zvláštní důraz je kladen na informační systémy ve zdravotnictví, ať už Nemocniční informační systémy (včetně subsystémů klinický, radiologický, laboratorní, atd), tak i informační systémy ambulantní sféry (systémy pro praktické lékaře, lékárenské informační systémy, atd).			
F7KMS1EKZ	<b>Ekonomické aspekty zdravotnictví</b>	Z,ZK	5
Předmět seznamuje studenty se základy ekonomie zdravotní péče, umožňuje pochopení základních přístupů ke zkoumání zdravotnictví jako významného odvětví národního hospodářství. Představuje problematiku trhu ve zdravotnictví, výskyt dílčích tržních struktur ve zdravotnictví, nabídku zdravotní péče, poptávku po zdravotní péči a její specifika a seznamuje studenty s nástroji pro racionalizaci nabídky a poptávky. Dále je v rámci předmětu probírána problematika veřejného statku, studenti jsou seznámeni s konceptem selhávání trhu a jeho podobami. Z hlediska makroekonomie se předmět zabývá především zdravotnictvím jako součástí národního hospodářství, významem veřejného sektoru v národním hospodářství, funkcemi veřejného sektoru. Je představena role státu v národním hospodářství. V rámci předmětu je probráno i financování zdravotní péče zdroje, finanční toky a formy plateb. Studenti jsou rovněž v rámci předmětu seznámeni se základními makroekonomickými pojmy, jako je inflace, nezaměstnanost a hrubý domácí produkt. Po úspěšném absolvování budou studenti schopni lépe porozumět fungování ekonomického systému jako celku a ekonomickým aspektům zdravotnictví.			
F7KMS1EM	<b>Environmentální management zdravotnických zařízení</b>	KZ	2
Poskytování zdravotní péče představuje významnou globální záležitost životního prostředí, která může mít negativní dopad na společnost. Obsahem předmětu Environmentální management zdravotnických zařízení je nakládání s odpady, zejména s infekčními a biologickými odpady a aktivity spojené s ochranou vody, ovzduší a půdy ve zdravotnických zařízeních. V rámci předmětu budou studenti seznámeni se zásadami systému environmentálního managementu a jeho aplikace do zdravotnického prostředí. Absolvováním předmětu získají studenti podrobné informace o zásadách environmentálního prostředí v podmínkách zdravotnických zařízení.			
F7KMS1EZZ	<b>Ekonomika zdravotnických zařízení</b>	Z,ZK	4
Při přednáškových aktivitě jsou studenti obeznámeni nejen s obecně platnými teoretickými východisky, ale rovněž v rámci každé přednášky jsou demonstrovány ukázky a správná praxe reálných subjektů působících v oblasti zdravotnictví. Tyto podklady jsou k dispozici na základě dlouhodobé spolupráce mezi fakultou a poskytovateli zdravotní péče. Při seminářích je kladen důraz na týmovou spolupráci. Vypracování podnikatelského plánu probíhá ve skupinách 3-4 studentů, přičemž nominace do skupin vychází z výsledku úvodního Belbinova testu pro týmové role. Studenti pracují v prostředí MS Office a využívají rovněž softwarovou podporu učebny pro modelování a simulace.			
F7KMS1FU	<b>Finanční účetnictví zdravotnických zařízení</b>	KZ	2
Předmět je koncipován jako teoreticko praktický celek. Účetnictví představuje nepostradatelný zdroj informací k podpoře rozhodovacích procesů pro manažery i pro další stakeholdery. Cílem předmětu je uvést studenty do problematiky účetnictví, seznámit je s významem účetnictví a jeho místem v systému řízení organizace. Akcent je kladen na praktickou aplikaci na vybraných modelových příkladech.			
F7KMS1HZZ	<b>Hodnocení zdravotnických technologií</b>	Z,ZK	4
F7KMS1IP	<b>Individuální praxe</b>	Z	2
Individuální praxe navazuje na předmět Odborná praxe. Student, který již absolvoval předmět Odborná praxe, má zde možnost profilace ve vybraném zdravotnickém zařízení. Individuální praxe je nedílnou součástí kvalitní a kvalifikované přípravy pro výkon budoucího povolání. V průběhu praxe získává student možnost procvičení teoretických znalostí formou samostatné práce pod vedením odborného pracovníka. Individuální praxe je formou výuky, kdy jsou studenti na základě dohody a písemného doporučení fakulty rozmístováni na jednotlivá pracoviště ve zdravotnických zařízeních, případně ve výrobních či servisních organizacích v oblasti zdravotnických prostředků. Studenti zde na základě stanoveného plánu získávají hlubší praktické dovednosti a pracují samostatně pod dohledem určeného pracovníka. Praxe na vybraných pracovištích musí být na vysoké profesní úrovni. V průběhu individuální praxe jsou dodržovány veškeré hygienické, bezpečnostní a jiné předpisy, dané pro konkrétní pracoviště. Studenti jsou seznámeni s provozním řádem pracoviště. Praxe je kontrolována a vyhodnocována jejím garantem. Praxe studentů studijního programu Systémová integrace procesů ve zdravotnictví jsou zaměřeny především na oblast legislativní, oblast kontroly a řízení kvality, vedení zdravotnické dokumentace, vykazování výkonů zdravotním pojišťovám, oblast výběrových řízení, přípravu a realizaci nákupů zdravotnické techniky, práci s informačními systémy, fungování interního auditu, oblast materiálně-technického zásobování, personalistiku, vedení evidence, statistické vykazování, plánování, koordinování procesů a další činnosti.			
F7KMS1IZS	<b>Integrovaný záchranný systém a medicína katastrof</b>	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. Dále seznámit studenty se současnými hrozbami, které mohou negativně ovlivnit proces fungování zdravotnictví ve vztahu k poskytování zdravotní péče, s problematikou krizového řízení, a především s připraveností a postupy lůžkových zdravotnických zařízení k zajištění péče o zdraví osob při mimořádných událostech a krizových situacích spojených s hromadným postižením zdraví, včetně problematiky procesů a postupů vycházejících z traumatologických plánů poskytovatelů jednodenní a lůžkové péče.			
F7KMS1IZZ	<b>Informační zdroje ve zdravotnictví</b>	KZ	3

F7KMS1JIP	Jednotky intenzivní péče a mobilní zdravotnické jednotky	KZ	2
Předmět poskytuje přehled o problematice resuscitační a intenzivní péče na ARO, oborových a mobilních JIP, včetně problematiky přístrojového vybavení a fyziologických souvislostí. Cílem předmětu je seznámit posluchače s aktuálními trendy biomedicínského inženýrství v této oblasti. Studium předmětu předpokládá základní znalost zejména z interních a chirurgických oborů. Po absolvování student by měl být student schopen aktivně spolupracovat s klinikem a v případě potřeby navrhnout optimální způsoby řešení.			
F7KMS1LKH	Legislativa ve zdravotnictví a klinické hodnocení	Z,ZK	5
F7KMS1MV	Metodologie výzkumu	KZ	5
F7KMS1MZT	Management zdravotnické techniky	KZ	5
Předmět pokrývá oblasti plánování, hodnocení potřeb, výběru, nákupu, instalace a údržby zdravotnického vybavení, školení pro jeho bezpečné používání, ocenění servisu, vyřezání zdravotnického prostředku z provozu a jeho likvidaci.			
F7KMS1MZZ	Management zdravotnických zařízení	Z,ZK	5
Cílem předmětu je seznámit studenty s moderním managementem a jeho významem pro úspěšné fungování organizace. Zabývá se kompetencemi a profilem manažera jako předpoklady pro úspěšný výkon profese manažera. Předmět seznamuje studenty jak se sekvenčními (organizování, vedení lidí, kontrola), tak i paralelními (analyzování, rozhodování, implementace) funkcemi managementu a jejich praktickým využitím. Studentům budou objasněny i další kategorie managementu, jako je change management, time management, lean management a další. Součástí předmětu je též úvod do krizového managementu. Předmět je doplněn o základní informace týkající se odlišností zdravotnického zařízení od klasické firmy. Semináře jsou zaměřeny prakticky, jde o sérii případových studií a skupinových prací sloužících k aplikaci teoretických znalostí na reálnou situaci.			
F7KMS1OP	Odborná praxe	Z	2
Odborná praxe je zaměřena na poznání činnosti manažera ve zdravotnické zařízení, případně ve výrobní či servisní organizaci v oblasti zdravotnictví. Cílem je získání praktických návyků a dovedností pro budoucí uplatnění v profesním životě, a to nejen z hlediska získání odborných dovedností, ale i práce v kolektivu. Oblasti činnosti: Aktivita v rámci vedení zdravotnické dokumentace (zdravotnické výkony, sběr a zpracování dat pro vyúčtování zdravotní péče pojišťovně, systém vykazování, sledování a řízení nákladů u vysoce nákladné péče apod.). Podílení se na činnostech oddělení controllingu /interního auditu, seznámení s rozpočty organizace, hodnocení výkonnosti jednotlivých pracovišť, agenda stížností atd. Podílení se na zpracování zdrojových dat pro ekonomická rozhodnutí (zajištění podkladů pro další plánování, participace na dílčích ekonomických analýzách apod.). Seznámení se s oblastí akvizice zdravotnických přístrojů včetně problematiky výběrových řízení, přípravy podkladů pro veřejné zakázky, koncipování kompletů zdravotnických technologií a dále seznámení se s oblastí technických instrukcí pracovníků v oblasti zdravotnické techniky a bezpečnosti práce. Seznámení se s plánováním investic, odpisovým plánem, servisem zdravotnické techniky, evidencí dlouhodobého majetku v organizaci. Seznámení a následná práce s informačními systémy (nemocniční IS, laboratorní IS, manažerský IS a další). Archivace zdravotnické dokumentace. Zhodnocení a tvorba technických dokumentací ZP. Řízení lidských zdrojů v organizaci personální plánování, strategické plánování v oblasti ŘLZ, systém vzdělávání, aplikace pracovněprávních předpisů, získávání a výběr zaměstnanců, personální agenda, podílení se na podpůrných činnostech v oblasti řízení lidských zdrojů. Kontrola a řízení kvality ve zdravotnických zařízeních (implementace standardů kvality v nemocnici a následná kontrola jejich dodržování, procesy zvyšování kvality, audity zdravotnických činností, sledování výskytu nežádoucích událostí a jejich řešení, dokumentace). Integrace procesů ve zdravotnických zařízeních. Student musí v rámci praxe povinně absolvovat praxi na úseku ekonomickém (min. 40 hod), personálním (min. 20 hod.), technickém (min. 40 hod.) a na úseku kvality (min. 20 hod.). Další (podrobnější) zaměření již závisí na charakteru činnosti dané organizace.			
F7KMS1PLPT	Přehled lékařské přístrojové techniky	Z,ZK	4
Obsah předmětu je volen tak, aby postačil k pochopení a zvládnutí problematik i v dalších navazujících předmětech. Předmět pokrývá diagnostickou a terapeutickou techniku, včetně zobrazovacích systémů. Posluchač se seznámí a základními technickými parametry přístrojů běžně používaných v klinické praxi. Předmět pokrývá kategorizaci zdravotnických prostředků, přístroje pro měření krevního tlaku, měření bioelektrické aktivity srdce (EKG) elektrokardiografy, pacientské monitory životních funkcí, měření bioelektrické aktivity mozku (EEG) - elektroencefalograf, měření bioelektrické aktivity svalů (EMG) - elektromyograf., elektrochirurgické jednotky (ESU), kardiostimulátory, defibrilátory, vybavení jednotek intenzivní péče, plicní ventilátory a základní zobrazovací systémy RTG, CT, SPECT, PET a UZV. Součástí předmětu je i přehled metod používaných v radioterapii.			
F7KMS1PR	Projektové řízení	KZ	3
Předmět se zabývá projektovým řízením, jeho smyslem, koncepcí a nástroji. Důraz je kladen na plánování zdrojů, přiřazení zdrojů k úkolům, dobu trvání a její změna, dále sledování průběhu projektu, reorganizace (přeplánování) nedokončené práce atd.). Součástí předmětu je i zobrazení a vizualizace projektu, formátování tabulek a grafů, formulářová zobrazení, zobrazení kalendáře, síťový diagram, diagram zdrojů, možnosti vlastního zobrazení atd. Studenti dále zpracovávají fiktivní projekt s využitím současných softwarových nástrojů na podporu projektového řízení. V rámci seminářů studenti aplikují poznatky z přednášek, a to zejména pro etapu plánování projektu (tzn. předprojektová fáze a částečně projektová fáze projektu). V rámci semináře budou řešeny projekty menšího rozsahu, na kterých studenti aplikují vybrané techniky podle IPMA.			
F7KMS1RKZ	Řízení kvality ve zdravotnictví	Z,ZK	5
V rámci předmětu Řízení kvality ve zdravotnictví se student seznámí se základními pojmy jako je: produkt, jeho charakteristika a definování, kvalita, management, požadavek, spokojenost zákazníka, způsobilost. Dále se seznámí s příslušnými standardy. V rámci předmětu je řešena problematika následujících oblastí: Základní pojmy a principy v systémech řízení kvality. Technické normy z oblasti řízení kvality. Řízení kvality u zdravotnických prostředků a hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb.			
F7KMS1RLZ	Řízení lidských zdrojů	Z,ZK	4
Předmět seznamuje se základními pojmy a vztahy při řízení lidských zdrojů, přičemž jsou hledána a studována specifika zdravotnictví. Další diskutovanou oblastí je hodnocení vnějších a vnitřních podmínek organizace a jejich vliv na personální práci, stanovení personálních cílů a personální procesy organizace. Postupně studenti získávají znalosti a rozvíjí své dovednosti potřebné při řízení lidských zdrojů, např. získávání a výběr pracovníků, hodnocení pracovníka, motivace, týmová spolupráce, vzdělávání a rozvoj, odměňování a benefity, organizace personálního útvaru ve zdravotnictví apod. Na cvičeních je prakticky nácvik vybraných dovedností; výstupem je motivační dopis, CV a simulace výběrového řízení.			
F7KMS1RNZ	Řízení nákladů ve zdravotnictví	KZ	5
F7KMS1RP	Ročníkový projekt	Z	3
Předmět Ročníkový projekt představuje první etapu zpracování diplomové práce. Hlavním cílem je na základě zpracovaného a schváleného současného stavu problematiky vygenerování vhodného tématu diplomové práce, popis cílů, přehled plánovaných metod, očekávaný přínos a zdůvodnění výběru tématu. Na konci 2. semestru vstupuje takto zvolené zadání do schvalovacího procesu katedry, přičemž musí splňovat následující podmínky: 1. Tematicky zapadat do konceptu SIPZ - (tj. zaměřeni alespoň na 2 z 3 základních skupin disciplín: ekonomicko-manažerské, medicínské, technické) 2. Rozsahem plánované vědecké práce splňovat parametry pro DP (zejména z hlediska plánovaných metod a přínosu) Témata jsou studentům představena vyučujícími (vedoucími DP) v rámci tzv. Burzy témat, dále pak ve své prvotní podobě vypsány příslušnými vedoucími a uvedeny v systému PROJECTS, přičemž v průběhu semestru dochází k jejich cizelování. Pro zajištění výše uvedených podmínek spolupracuje student s vedoucím práce a s konzultantem, a aktivně se podílí na jeho úpravě. Dle Zákona 111/1998 Sb. má student možnost navrhnout vlastní téma, pro které platí rovněž výše uvedené podmínky. Schválená zadání ročníkových projektů se stávají výchozími pro druhý seminář, tj. Seminář k diplomové práci 1, kde student zpracovává další dílčí části diplomové práce.			
F7KMS1SDP1	Seminář k diplomové práci I.	Z	5
Předmět je koncipován jako příprava studentů na závěrečnou (diplomovou) práci, při které prokážou samostatné analytické a tvůrčí schopnosti a také schopnost integrovat znalosti z předcházejících fází studia. Seminář k diplomové práci 1 navazuje na předmět a výstupy z předmětu Ročníkový projekt. Seminář je koncipován jako průběžná a kontrolovaná práce na metodologii vědecko-výzkumné (diplomové) práci studenta. Na základě vypracovaného přehledu současného stavu problematiky student vybere vhodné metody pro řešení diplomové práce a vypracuje konkrétní kapitoly diplomové práce Metody. Náplní semináře jsou prezentace postupu, zpracování a průběžných výsledků diplomové práce studentů a jejich průběžná kontrola a diskuze.			
F7KMS1SDP2	Seminář k diplomové práci II.	Z	4
Stručná anotace předmětu Předmět je koncipován jako příprava studentů na závěrečnou (diplomovou) práci, při které prokážou samostatné analytické a tvůrčí schopnosti a také schopnost integrovat znalosti z předcházejících fází studia. Seminář k diplomové práci 2 navazuje na výstupy z předmětů Seminář k diplomové práci 1 a Ročníkový projekt. Cílem semináře je naučit studenty zpracovat výsledky a diskuze a dovést tak diplomovou práci ke zdárnému konci. Náplní semináře jsou prezentace postupu, zpracování a průběžných výsledků diplomové práce studentů a jejich průběžná kontrola a diskuze. Student je taktéž připravován na závěrečnou obhajobu své diplomové práce.			

F7KMS1STT	Smart technologie a telemedicína ve zdravotnictví	KZ	3
F7KMS1SZZ	Strategie zdravotnických zařízení	KZ	2
<p>Dlouhodobá úspěšná existence každého tržního subjektu je podmíněna jasnou představou dlouhodobé strategie. Narůstající konkurence, zvyšující se poptávka po zdravotních službách, rostoucí nároky pacientů a významný vývoj lékařské vědy charakterizují stav současného zdravotnictví. Tyto skutečnosti způsobují, že řízení zdravotnických zařízení je stále náročnější a složitější. Předmět seznamuje posluchače se základy a fázemi strategického managementu, s principy tvorby a řízení strategie aplikovanými na podmínky zdravotnického zařízení.</p> <p>Rozebírá jednotlivé pojmy: poslání - vize - mise - strategické cíle - strategický plán, jednotlivé formy strategií a principy jejich řízení. Zabývá se samotnou formulací strategie, její komunikací, implementací strategie - a to především z pohledu aplikace vhodných prostředků a metod využitých při transformaci vrcholových cílů podniku jako celku na nižší odpovědnostní a procesní úrovně a zajištěním informační zpětné vazby, tedy ověřováním, zda se vytyčené cíle daří plnit. Náplní předmětu je i analýza prostředí podnikatelského záměru, tvorba scénářů a jejich uplatnění ve strategickém plánování.</p>			
F7KMS1TP	Týmový projekt	KZ	2
<p>In the course, the student is introduced to the basic concepts of marketing and the specifics of the medical market. The course analyses individual marketing strategies and applies them to the conditions of health services provision, but also to the environment of product marketing (Medtech).</p>			
F7KMS1VPZ	Vybrané procesy ve zdravotnických zařízeních	KZ	2
<p>Zdravotnictví je velmi složitý proces, který vyžaduje pro zajištění kvalitního poskytování zdravotních služeb splnění celé řady různých technických požadavků. Předmět se v úvodní části zabývá problematikou zajištění zdrojů, zásobování zdravotnických zařízení léčiv, zdravotnickými prostředky a dalšími nezbytnými komoditami pro provozování zdravotnických zařízení. Dále pak osvětluje problematiku požadavků kladených na technické vybavení, měřidla, provádění revizí a kontrol přístrojů, zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochranu, problematiku nakládání s chemickými látkami a chemickými směsmi a odpady ve zdravotnických zařízeních. Závěrečný blok přednášek je zaměřen na otázky zajištění kvality a bezpečí pacientů, ochranu dat zaměstnanců a pacientů, postupy ověřování kvality poskytované péče formou akreditace a certifikace zdravotnických zařízení.</p>			
F7KMS1VZ1	Veřejné zdravotnictví I.	ZK	5
F7KMS1VZ2	Veřejné zdravotnictví II.	Z,ZK	5
F7KMS1ZAD	Základy analýzy dat	KZ	2

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

Generováno: dne 21.05.2026 v 03:10 hod.