

Studijní plán

Název plánu: 18 159 NIBU 2012 bez odoru základ

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý

Předepsané kredity: 117

Kredity z volitelných předmětů: 3

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 80

Role bloku: P

Kód skupiny: 12NI*1P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 1.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

ASM14RPI není sepsán

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124KPKP	Konstrukce pozemních staveb Ctislav Fiala Ctislav Fiala Ctislav Fiala (Gar.)	ZK	4	3P	Z	P
2161108	Přenosové jevy Martin Barták Martin Barták Martin Barták (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony Jiří Lettl, Pavel Mindl, Jan Bauer Jiří Lettl Jiří Lettl (Gar.)	Z,ZK	5	2P+1L	Z	P
124ST1	Stavební tepelná technika Jan Tywoniak Jan Tywoniak Jan Tywoniak (Gar.)	ZK	5	2P	Z	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*1P-BOB Název=2012 NIBU 1.sem povinné BEZ OBORU

124KPKP	Konstrukce pozemních staveb	ZK	4
Základy konstrukcí budov. Funkční požadavky, konstrukční systémy, prostorové působení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce, stropní konstrukce, předsazené konstrukce. Obvodové pláště, výplně otvorů, příčky, podlahy, podhledy. Schodiště, konstrukce střech - krovů, střešní pláště plochých a šikmých střech. Základové konstrukce, konstrukční řešení spodní stavby, hydroizolace spodní stavby. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.			
2161108	Přenosové jevy	Z,ZK	4
Základy přenosových jevů pro studijní program Inteligentní budovy. Přenos hybnosti, tepla a hmoty v prostředí budov.			
A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony	Z,ZK	5
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI			
124ST1	Stavební tepelná technika	ZK	5
Předmět přehledovým způsobem probírá základní kapitoly stavební techniky s cílem poskytnout základní informaci studentům přicházejícím z nestavebních bakalářských oborů a současně doplnit znalosti a propojit je souvislostmi pro studenty přicházející ze stavebního inženýrství.			

Kód skupiny: 12NI*2P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 2.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předmětů

Kredity skupiny: 26

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
125ESB	Ekologické systémy budov Stanislav Frolík Stanislav Frolík Stanislav Frolík (Gar.)	KZ	4	2P	L	P

125EABI	Energetický audit budov <i>Hana Kabrhelová</i>	KZ	4	2P	L	P
A5M33IZS	Informační a znalostní systémy	Z,ZK	4	2P+1C	L	P
2163033	Projekt IB I. <i>Martin Barták, Jiří Bašta, Vladimír Zmrhal, Vojtěch Zavřel, Petr Zelenský, Roman Vavříčka, Pavel Vybíral, Miroslav Kučera, Tomáš Matuška, Jiří Bašta Jiří Bašta (Gar.)</i>	Z	6	0P+4C	*	P
2161109	Regulace v technice prostředí staveb <i>Jiří Bašta, Jindřich Boháč Jiří Bašta Jiří Bašta (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1C	*	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*2P-BOB Název=2012 NIBU 2.sem povinné BEZ OBORU

125ESB	Ekologické systémy budov	KZ	4	Předmět je zaměřen na oblast zdravotní techniky a zabývá se širším pojetím problematiky "Hospodaření s vodou v budovách". Cílem je v souvislostech informovat studenty o veškerých možnostech hospodaření s vodou v budovách i mimo ně. Je zaměřen na kanalizační a vodovodní sítě a systémy, zpětné využití odpadních vod, využití energie z odpadních vod, čerpací techniky, odlučování tuků a ropných látek, zvyšování tlaku vody ve výškových budovách, vodovodní a kanalizační armatury, úspory vody apod.		
125EABI	Energetický audit budov	KZ	4	Seznámení s základními metodami a nástroji pro zpracování energetického auditu budov a jejich praktická aplikace. V části teoretické jsou přednášky, v části praktické pak zpracování předběžného energetického auditu konkrétního objektu na základě vlastního průzkumu ve 3-4 členných skupinách. Stanovení energetické náročnosti budov. Metody efektivního průzkumu budov. Úsporná opatření v budovách. Komplexní posouzení zadaného objektu (průmyslová nebo občanská budova) na základě vlastního průzkumu konkrétního objektu pomocí dotazníku a návštěvy objektu. Analýza získaných dat a návrh úsporných opatření. Týmová práce v 3-4 členných studentských týmech. Vyuku zajišťuje po stránce materiálového a organizačního zázemí Centrum pro diagnostiku a optimalizaci energetických systémů budov (CDOESB) při katedře TZB.		
A5M33IZS	Informační a znalostní systémy	Z,ZK	4	Předmět poskytne nezbytný přehled informačních technologií s ohledem na požadavky informačních systémů inteligentních budov. Dále student získá znalost základních metod a technik využívaných ve znalostních systémech, určených pro automatizované řešení rozhodovacích problémů. Důraz je kladen zejména na reprezentaci dat a jejich modelování tak, aby absolventi byli schopni na náležitě úrovni komunikovat se specialisty z oblasti IT. Studenti se seznámí se základními metodikami používanými při analýze a návrhu informačních systémů a příslušnými formalismy (ER diagramy). Studenti se rovněž seznámí se základy základních síťových protokolů používaných v inteligentních budovách. Ve cvičení samostatně navrhnu datový model jednoduchého informačního systému. Důraz je kladen na demonstraci praktických ukázek řešení. Podrobné stránky předmětu pro aktuální semestr jsou na adrese: http://cw.felk.cvut.cz/doku.php/courses/a5m33izs/start Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M33IZS		
2163033	Projekt IB I.	Z	6	Projektování větracích a klimatizačních zařízení včetně čištění plynů a snižování hluku. Projektování vytápěcích zařízení, rozvodů tepla a systémů pro využívání alternativních zdrojů energie.		
2161109	Regulace v technice prostředí staveb	Z,ZK	4	Aplikace základních pojmů regulační techniky na zařízení techniky prostředí. Principy řízení vytápění a klimatizace. Obvody řízení klimatizace. Řízení zdrojů tepla.		

Kód skupiny: 12NI*3P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 3.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) <i>Vyučující, autoři a garanti (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2162700	Experimentální metody 1 <i>Miroslav Kučera Miroslav Kučera (Gar.)</i>	KZ	4	0P+4L	*	P
2163034	Projekt IB II. <i>Jiří Bašta Jiří Bašta (Gar.)</i>	Z	6	0P+4C	*	P
2161102	Sálavé a průmyslové vytápění <i>Jiří Bašta, Roman Vavříčka Jiří Bašta Jiří Bašta (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
A5M38SZS	Senzory a sítě	Z,ZK	4	2P+1L	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*3P-BOB Název=2012 NIBU 3.sem povinné BEZ OBORU

2162700	Experimentální metody 1	KZ	4	Úvod do studia experimentální techniky v oboru technika prostředí		
2163034	Projekt IB II.	Z	6	Projektová a experimentální řešení zařízení techniky prostředí. Optimalizace investičních a provozních nákladů, ekonomické hodnocení ekologických investic.		
2161102	Sálavé a průmyslové vytápění	Z,ZK	4	Absolvent se seznámí se základy oboru sálavého a průmyslového vytápění.		
A5M38SZS	Senzory a sítě	Z,ZK	4	Aplikace senzorů v budovách, ... Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38SZS		

Kód skupiny: 12NI*4P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 4.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 18

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
2163086	Diplomová práce Jiří Bašta, Vladimír Šulc Jiří Bašta Jiří Bašta (Gar.)	Z	26	0P+20C	*	P
A5M16FIP	Finance podniku Oldřich Starý, Jiří Vašíček, Blanka Kučerková Jiří Vašíček Oldřich Starý (Gar.)	KZ	4	3P+1C	L	P

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*4P-BOB Název=2012 NIBU 4.sem povinné BEZ OBORU

2163086	Diplomová práce	Z	26			
Diplomová práce je závěrečná samostatná práce prověřující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v problému, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí studentů.						
A5M16FIP	Finance podniku	KZ	4			
Úvod do financí, současná hodnota, cena příležitosti. Anuita, perpetuita, složené a jednoduché úročení. Dlouhodobé financování. Hodnota akcií a obligací. Metody hodnocení efektivnosti investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, roční ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finanční rozhodnutí. Model CAPM, základy teorie portfolia. Citlivostní analýza a analýza rizika. Finanční riziko. Krátkodobé finanční plánování a rozhodnutí. Dividendová politika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16FIP						

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 37

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12N**3Q--JV

Název skupiny: 2012 N 3.sem povinná jazyková výuka

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

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
2043081	Angličtina - přípravná výuka Veronika Kratochvílová, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	*	PV
2043086	Čeština - přípravná výuka Michaela Schusová, Hana Volejníková, Petr Laurich, Zuzana Laubeová	Z	2	0P+2C	*	PV
2043083	Francouzština - přípravná výuka Michaela Schusová, Dušana Jirovská Michaela Schusová Dušana Jirovská (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	PV
2043082	Němčina - přípravná výuka Eliška Vítková, Michaela Schusová, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	PV
2043085	Ruština - přípravná výuka Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	PV
2043084	Španělština - přípravná výuka Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12N3Q--JV Název=2012 N 3.sem povinná jazyková výuka**

2043081	Angličtina - přípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.						
2043086	Čeština - přípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. A2						
2043083	Francouzština - přípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043082	Němčina - přípravná výuka	Z	2			
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve firmě a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů (mailů) o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043085	Ruština - přípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043084	Španělština - přípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						

Kód skupiny: 12N**3Q--JZ

Název skupiny: 2012 N 3.sem povinná jazyková zkouška

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 1 kredit

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 1

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
2041081	Angličtina - magisterská zkouška Veronika Kratochvílová, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Michaela Schusová, Hana Volejníková, Nina Procházková Ayyub, Michele Le Blanc Nina Procházková Ayyub Ilona Šimice (Gar.)	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041086	Čeština - magisterská zkouška Michaela Schusová, Hana Volejníková, Petr Laurich	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041083	Francouzština - magisterská zkouška Michaela Schusová, Dušana Jirovská Dušana Jirovská Dušana Jirovská (Gar.)	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041082	Němčina - magisterská zkouška Eliška Vítková, Michaela Schusová, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová (Gar.)	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041085	Ruština - magisterská zkouška Michaela Schusová, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041084	Španělština - magisterská zkouška Michaela Schusová, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková Jaime Andrés Villagómez (Gar.)	ZK	1	0P+0C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12N3Q--JZ Název=2012 N 3.sem povinná jazyková zkouška**

2041081	Angličtina - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2041086	Čeština - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2041083	Francouzština - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2041082	Němčina - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2041085	Ruština - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		
2041084	Španělština - magisterská zkouška	ZK	1	Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.		

Kód skupiny: 12NI*1Q-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 1.sem 3povol BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 12 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 předměty

Kredity skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

A5M35MAS je pro jiný stud. program

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124OSIB	Akustika a osvětlení Jaroslav Vychytil, Lenka Maierová Jaroslav Vychytil Jaroslav Vychytil (Gar.)	KZ	4	2P	Z	PV
A5M15ES1	Elektrické světlo 1 Petr Žák, Petr Žák Petr Žák Petr Žák (Gar.)	KZ	4	2P+1S	Z	PV
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy Hana Kabrhelová, Bohumír Garlík Bohumír Garlík Bohumír Garlík (Gar.)	KZ	4	2P	Z	PV
124INBB	Integrované navrhování budov Jan Pešta, Jan Růžička, Tereza Pavlů, Martin Volf, Petr Hájek Petr Hájek Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	Z	PV

A5M38MEB	Měření v budovách <i>Petr Kašpar Petr Kašpar Petr Kašpar (Gar.)</i>	KZ	4	2P+1L	Z	PV
A5M35MAS	Modelování a simulace systémů	KZ	4	2P+2C	Z	PV
125MEC	Modelování energetického chování budov <i>Miroslav Urban Karel Kabele</i>	KZ	4	1P+1C	Z	PV
2152038	Zdroje a přeměny energie	KZ	4	3P+1C	*	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*1Q-BOB Název=2012 NIBU 1.sem 3povvol BEZ OBORU

124OSIB	Akustika a osvětlení Předmět seznamuje studenty se základy stavební světelné techniky a stavební akustiky a prohlubuje další znalosti.	KZ	4			
A5M15ES1	Elektrické světlo 1 http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1	KZ	4			
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy Informační společnost, inteligentní systémy, nové technologie výrazně ovlivňují různé systémové aplikace TZB. Zásadní ideou je úspora energií, materiálů a zajištění optimálních parametrů vnitřního a venkovního prostředí. Aplikace inteligentně fungujících zařízení v budovách a logické řízení vyžaduje systémový přístup k řešení celého komplexu TZB a inteligentních elektroinstalací.	KZ	4			
124INBB	Integrované navrhování budov Hlavním cílem předmětu Integrované navrhování budov je získat komplexní přehled o principech integrovaného navrhování budov, hodnocení životního cyklu budov, hodnocení výkonnosti budov, zelených/udržitelných certifikačních systémech a pochopit environmentální, sociální a ekonomické aspekty zastavěného prostředí.	Z,ZK	4			
A5M38MEB	Měření v budovách Předmět seznamuje studenty s principy využívání pro měření základních fyzikálních veličin v budovách. Protože většina měřených veličin je převedena na elektrický signál a v této formě vyhodnocována, je podán i přehled měření vybraných elektrických veličin. Předmět je určen zejména pro studenty, kteří neabsolvovali v bakalářské etapě předměty Elektrická měření a Senzory a převodníky na elektrotechnické fakultě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38MEB	KZ	4			
A5M35MAS	Modelování a simulace systémů Předmět se v první části věnuje základním typům modelů a principů využívaných při modelování dynamických systémů v mnoha přírodních, inženýrských i sociálních oborech a jejich vzájemným souvislostem a analogiím a simulování těchto modelů s využitím počítačových prostředků. V druhé části jsou probírány základní způsoby zpětnovazebního řízení systémů, jejich vlastností, výhody a nevýhody a možnosti jejich návrhu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M35MAS	KZ	4			
125MEC	Modelování energetického chování budov Předmět je zaměřen na vysvětlení problematiky modelování a simulace energetického chování budov. Studenti se seznámí s přehledem nástrojů a metodik pro řešení těchto problémů a naučí se využívat simulační software DesignBuilder. Kromě toho budou seznámeni s klimatickými daty, materiály, konstrukcemi a dalšími faktory ovlivňujícími chování budov. Cílem předmětu je poskytnout studentům základní znalosti a praktické zkušenosti s modelováním a simulací energetického chování budov.	KZ	4			
2152038	Zdroje a přeměny energie	KZ	4			

Kód skupiny: 12NI*2Q-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 2.sem 1povvol BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 4 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A5M02AKA	Akustické aplikace <i>Ondřej Jiříček Ondřej Jiříček Ondřej Jiříček (Gar.)</i>	KZ	4	2P+2L	L	PV
2162035	Alternativní zdroje energie <i>Tomáš Matuška Tomáš Matuška Tomáš Matuška (Gar.)</i>	KZ	4	2P+1C	*	PV
A5M34ELE	Elektronika <i>Alexandr Laposa, Adam Bouřa Alexandr Laposa Alexandr Laposa (Gar.)</i>	KZ	4	3P+1L	L	PV
125OZEB	Obnovitelné zdroje energie <i>Michal Kabrhel Michal Kabrhel Michal Kabrhel (Gar.)</i>	ZK	4	2P	Z	PV
125PBZB	Požárně bezpečnostní zařízení <i>Bohumír Garlík, Ilona Koubková, Pavla Hofbauer Pechová, Daniel Adamovský Ilona Koubková Ilona Koubková (Gar.)</i>	KZ	4	2P	L	PV
A5M38SPD	Sběr a přenos dat	KZ	4	3P+1L	L	PV
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky	KZ	4	2+1L	L	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*2Q-BOB Název=2012 NIBU 2.sem 1povvol BEZ OBORU

A5M02AKA	Akustické aplikace Předmět poskytuje přehled aplikací z různých oblastí akustiky. Úvodní část je věnována akustickým měřením, jak základům měření akustických veličin, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdrojů zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zátěže a urbanistickou akustiku. Dále jsou na řadě příkladů probírány principy snižování hluku a vibrací včetně aktivních metod. Závěrečná část je věnována psychoakustice a hodnocení kvality zvuku. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M02AKA	KZ	4			
2162035	Alternativní zdroje energie Principy a základy využití alternativních zdrojů energie v budovách. Sluneční energie. Tepelná čerpadla. Využití biomasy.	KZ	4			
A5M34ELE	Elektronika Předmět poskytuje studentům úvodní poznatky o současných základních pasivních a aktivních elektronických součástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti součástek jsou vysvětlovány do podrobnosti přiměřené zaměření studijního programu. Dále se probírá se chování součástek při práci s malými i velkými signály analogovými, číslicovými a optickými. Ukazuje metodiku práce návrhu základních aplikačních obvodů s elektronickými součástkami. V laboratořích se pak provádějí měření nejdůležitějších aplikací moderních polovodičových součástek. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34ELE	KZ	4			

125OZEB	Obnovitelné zdroje energie	ZK	4
Předmět se zabývá obnovitelnými zdroji energie a energetickými systémy budov. Podrobně jsou rozebírány jednotlivé druhy energií-energie solární, větrná, energie biomasy, geotermální energie a energie vodní. Popsány jsou vlastnosti energií a nevhodnější způsoby využití. Pozornost je věnována pochopení správného způsobu navrhování zařízení a systémů, které využívají obnovitelné zdroje energie.			
125PBZB	Požárně bezpečnostní zařízení	KZ	4
Zařízení pro zásobování vnitřních odběrných míst požárních vodou. Hydrantové systémy. Požární potrubí. Požární čerpací stanice. Stabilní hasicí zařízení vodní, s vodní mlhou, pěnová a halonová. Speciální hasicí zařízení v pneumatických dopravních systémech. Zařízení na přirozený a nucený odvod tepla a spalin. Ochrana budov proti šíření požáru systémy TZB. Elektrická požární signalizace. Ovládání požárních zařízení. Záložní zdroje energie.			
A5M38SPD	Sběr a přenos dat	KZ	4
Posluchači se seznámí s technologiemi využívanými pro sběr a přenos dat v různých třídách aplikací, typických pro oblast automatizace budov. Jedná se o aplikace v oblasti řízení základních technologií budov (např. HVAC), domácí automatizace, sběru dat z měřičů médií (elektrina, voda, plyn), bezpečnostní systémy (např. protipožární), zabezpečovací systémy (detekce a evidence pohybu osob). Pozornost je věnována především distribuovaným systémům, a to jak klasickým využívajícím metalická vedení (BACnet, LON, EIB, Mbus, Ethernet), tak moderním rádiovým systémům (např. ZigBee, WiFi). Důraz je kladen na porozumění základních principů a zejména omezení jednotlivých technologií. UPOZORNĚNÍ: Předmět není určen pro absolventy bakalářských programů "Kybernetika a měření" a Kybernetika a robotika".			
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky	KZ	4
Zdroje elektrické energie: Transformátor, řízené a neřízené usměrňovače, dynamo. Aktuátory. Elektrické motory komutátorové, asynchronní, synchronní. Krokový motor. Regulované pohony malých výkonů, servomotory, mikromotory. Elektromagnetická kompatibilita. Kontaktní elektrické přístroje. Výroba a přenos elektrické energie. Rozvod nízkého napětí, jištění a ochrana elektrických zařízení. Chemické a fotovoltaické zdroje. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14ZSE			

Kód skupiny: 12NI*3Q-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 3.sem 3povol BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

A5M38EMC NENÍ SEPSÁN

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2152060	Chladicí technika a TČ pro IB	KZ	4	3P+1C	*	PV
A5M16EUE	Ekonomika užití energie Jiří Beranovský, Július Bemš Jiří Beranovský Július Bemš (Gar.)	KZ	4	3P+1C	Z	PV
A5M34EZS	Elektronické zabezpečovací systémy Miroslav Husák, Jan Novák, Tomáš Teplý, Václav Prajzler Václav Prajzler Václav Prajzler (Gar.)	KZ	4	3P+1L	Z	PV
A5M13FVS	Fotovoltaické systémy Pavel Hrzina, Ladislava Černá, Vítězslav Benda Ladislava Černá Pavel Hrzina (Gar.)	KZ	4	2P+2L	L	PV
A5M13NZZ	Nezávislé zdroje Pavel Hrzina, Václav Papež Pavel Hrzina Pavel Hrzina (Gar.)	KZ	4	3P+1L	Z	PV
2162064	Snižování hluku a vibrací Miroslav Kučera, Richard Nový Miroslav Kučera Miroslav Kučera (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	PV
125SYB	Systémy budov Jan Tywniak, Karel Kabele Karel Kabele Karel Kabele (Gar.)	ZK	4	4P	Z	PV
125TECE	Technologické celky Hana Kabrhelová, Ilona Koubková Ilona Koubková Ilona Koubková (Gar.)	KZ	4	2P	Z	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=12NI*3Q-BOB Název=2012 NIBU 3.sem 3povol BEZ OBORU

2152060	Chladicí technika a TČ pro IB	KZ	4
A5M16EUE	Ekonomika užití energie	KZ	4
Organizace a řízení energetického hospodaření podniku, budov či energetických systémů. Energetická potřeba a spotřeba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátů, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospodaření energetických systémů. Ceny a tarify, ekonomická a finanční analýza. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16EUE			
A5M34EZS	Elektronické zabezpečovací systémy	KZ	4
Ochrana budov před vnikem neoprávněných subjektů, okolí budov (perimetrická ochrana), ochrana budov proti vniku neoprávněných subjektů (plášťová ochrana, prostorová ochrana, detektory pohybu a obsazení prostoru), ochrana vnitřního vybavení a předmětů (předmětová ochrana), ochrana proti sabotáži zařízení. Přístupové systémy mechanické, elektronické a biometrické. Ochrana proti úniku energetických médií (plyn, voda, teplo), Ochrana osob před negativními vlivy prostředí a monitorovací systémy hlášení nouzových stavů (přehřátá, podchlazená, zvýšení obsahu plynu, atd.).Komponenty zabezpečovacích zařízení (mechanické zabezpečení, senzory, aktuátory, napájení, atd.), řídicí a komunikační jednotky, sběrníkové datové systémy pro zabezpečení, prostředky zajištění komunikace a přenosu datových zabezpečovacích signálů s vnějším prostředím, CCTV - uzavřené kamerové okruhy. Systémy řízení a zabezpečení inteligentních budov z hlediska komplexní propojení přístupových, řídicích a zabezpečovacích systémů. Spolehlivost systémů a spolehlivostní modely, dynamické a hybridní zálohování, logická chybovost systémů (chybování bezpečné a nebezpečné). Protipožární zabezpečovací systémy elektronické a hlásiče. Legislativa. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34EZS			
A5M13FVS	Fotovoltaické systémy	KZ	4
Solární energie a její využití pomocí fotovoltaických systémů. Fotovoltaický jev, fotovoltaické články a jejich charakteristiky, fotovoltaické moduly (konstrukce, technologie, parametry). Fotovoltaické systémy včetně způsobu konzervace energie. Aplikace fotovoltaických systémů, optimalizace jejich provozních podmínek. Základní ekonomické a ekologické aspekty, současné trendy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13FVS			
A5M13NZZ	Nezávislé zdroje	KZ	4
Přehled možností dodávky elektrické energie ze zdrojů nezávislých na energetické síti. Elektrochemické zdroje (akumulátory), základní vlastnosti a použití. Typy UPS pro aplikaci v inteligentním domě. Ostatní druhy nezávislých zdrojů elektrické energie a jejich využití. Provozní vlastnosti nezávislých zdrojů a jejich vzájemné vazby při aplikaci v IB. Spolupráce energetické sítě a nezávislých zdrojů, zlepšení energetické bilance objektu, perspektivní typy akumulčních zdrojů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13NZZ			

2162064	Snižování hluku a vibrací Student bude seznámen se základními akustickými veličinami, které slouží pro hodnocení hluku.	KZ	4
125SYB	Systémy budov Multikriteriální analýza požadavků na vnitřní prostředí a funkci systémů v jednotlivých typech budov a provozů a kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými zařízeními budov a stavbou. Integrovaný pohled na koncepční řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Např. administrativní budovy, obytné budovy, haly, obchodní centra, kulturní centra, průmyslové stavby, sportovní stavby, rodinné domy, pasivní atd. Posluchači budou seznámeni s požadavky na vnitřní prostředí, charakteristickými prvky energetických a ekologických systémů budov ve vazbě na stavebně-konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.	ZK	4
125TECE	Technologické celky Sauny, krby, technologie kuchyní, výtahy, tepelná čerpadla, technologie plaveckých bazénů, zařízení plynových kotelen.	KZ	4

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
124INBB	Integrované navrhování budov Hlavním cílem předmětu Integrované navrhování budov je získat komplexní přehled o principech integrovaného navrhování budov, hodnocení životního cyklu budov, hodnocení výkonnosti budov, zelených/udržitelných certifikačních systémech a pochopit environmentální, sociální a ekonomické aspekty zastavěného prostředí.	Z,ZK	4
124KPKP	Konstrukce pozemních staveb Základy konstrukcí budov. Funkční požadavky, konstrukční systémy, prostorové působení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce, stropní konstrukce, předsazené konstrukce. Obvodové pláště, výplně otvorů, příčky, podlahy, podhledy. Schodiště, konstrukce střech - krovky, střešní pláště plochých a šikmých střech. Základové konstrukce, konstrukční řešení spodní stavby, hydroizolace spodní stavby. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.	ZK	4
124OSIB	Akustika a osvětlení Předmět seznamuje studenty se základy stavební světelné techniky a stavební akustiky a prohlubuje další znalosti.	KZ	4
124ST1	Stavební tepelná technika Předmět přehledovým způsobem probírá základní kapitoly stavební techniky s cílem poskytnout základní informaci studentům přicházejícím z nestavebních bakalářských oborů a současně doplnit znalosti a propojit je souvislostmi pro studenty přicházející ze stavebního inženýrství.	ZK	5
125EABI	Energetický audit budov Seznámení s základními metodami a nástroji pro zpracování energetického auditu budov a jejich praktická aplikace. V části teoretické jsou přednášky, v části praktické pak zpracování předběžného energetického auditu konkrétního objektu na základě vlastního průzkumu ve 3-4 členných skupinách. Stanovení energetické náročnosti budov. Metody efektivního průzkumu budov. Úsporná opatření v budovách. Komplexní posouzení zadaného objektu (průmyslová nebo občanská budova) na základě vlastního průzkumu konkrétního objektu pomocí dotazníku a návštěvy objektu. Analýza získaných dat a návrh úsporných opatření. Týmová práce v 3-4 členných studentských týmech. Výuku zajišťuje po stránce materiálového a organizačního zázemí Centrum pro diagnostiku a optimalizaci energetických systémů budov (CDOESB) při katedře TZB.	KZ	4
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy Informační společnost, inteligentní systémy, nové technologie výrazně ovlivňují různé systémové aplikace TZB. Zásadní ideou je úspora energií, materiálů a zajištění optimálních parametrů vnitřního a venkovního prostředí. Aplikace inteligentně fungujících zařízení v budovách a logické řízení vyžaduje systémový přístup k řešení celého komplexu TZB a inteligentních elektroinstalací.	KZ	4
125ESB	Ekologické systémy budov Předmět je zaměřen na oblast zdravotní techniky a zabývá se širším pojetím problematiky "Hospodaření s vodou v budovách". Cílem je v souvislostech informovat studenty o veškerých možnostech hospodaření s vodou v budovách i mimo ně. Je zaměřen na kanalizační a vodovodní sítě a systémy, zpětné využití odpadních vod, využití energie z odpadních vod, čerpací techniky, odlučování tuků a ropných látek, zvyšování tlaku vody ve výškových budovách, vodovodní a kanalizační armatury, úspory vody apod.	KZ	4
125MEC	Modelování energetického chování budov Předmět je zaměřen na vysvětlení problematiky modelování a simulace energetického chování budov. Studenti se seznámí s přehledem nástrojů a metodik pro řešení těchto problémů a naučí se využívat simulační software DesignBuilder. Kromě toho budou seznámeni s klimatickými daty, materiály, konstrukcemi a dalšími faktory ovlivňujícími chování budov. Cílem předmětu je poskytnout studentům základní znalosti a praktické zkušenosti s modelováním a simulací energetického chování budov.	KZ	4
125OZEB	Obnovitelné zdroje energie Předmět se zabývá obnovitelnými zdroji energie a energetickými systémy budov. Podrobně jsou rozebírány jednotlivé druhy energií-energie solární, větrná, energie biomasy, geotermální energie a energie vodní. Popsány jsou vlastnosti energií a nejvhodnější způsoby využití. Pozornost je věnována pochopení správného způsobu navrhování zařízení a systémů, které využívají obnovitelné zdroje energie.	ZK	4
125PBZB	Požárně bezpečnostní zařízení Zařízení pro zásobování vnitřních odběrních míst požárních vodou. Hydrantové systémy. Požární potrubí. Požární čerpací stanice. Stabilní hasicí zařízení vodní, s vodní mlhou, pěnová a halonová. Speciální hasicí zařízení v pneumatikách dopravních systémech. Zařízení na přirozený a nucený odvod tepla a spalin. Ochrana budov proti šíření požáru systémy TZB. Elektrická požární signalizace. Ovládání požárních zařízení. Záložní zdroje energie.	KZ	4
125SYB	Systémy budov Multikriteriální analýza požadavků na vnitřní prostředí a funkci systémů v jednotlivých typech budov a provozů a kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými zařízeními budov a stavbou. Integrovaný pohled na koncepční řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Např. administrativní budovy, obytné budovy, haly, obchodní centra, kulturní centra, průmyslové stavby, sportovní stavby, rodinné domy, pasivní atd. Posluchači budou seznámeni s požadavky na vnitřní prostředí, charakteristickými prvky energetických a ekologických systémů budov ve vazbě na stavebně-konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.	ZK	4
125TECE	Technologické celky Sauny, krby, technologie kuchyní, výtahy, tepelná čerpadla, technologie plaveckých bazénů, zařízení plynových kotelen.	KZ	4
2041081	Angličtina - magisterská zkouška Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2041082	Němčina - magisterská zkouška Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1

2041083	Francouzština - magisterská zkouška	ZK	1
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2041084	Španělština - magisterská zkouška	ZK	1
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2041085	Ruština - magisterská zkouška	ZK	1
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2041086	Čeština - magisterská zkouška	ZK	1
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2043081	Angličtina - přípravná výuka	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.			
2043082	Němčina - přípravná výuka	Z	2
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů (mailů) o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2043083	Francouzština - přípravná výuka	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2043084	Španělština - přípravná výuka	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2043085	Ruština - přípravná výuka	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.			
2043086	Čeština - přípravná výuka	Z	2
Cíl: Rozumět jasně spisovné řeči o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o těchto tématech. Psaní jednodušších souvislých textů o dobře známých skutečnostech nebo tématech. Čtení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. A2			
2152038	Zdroje a přeměny energie	KZ	4
2152060	Chladicí technika a TČ pro IB	KZ	4
2161102	Sálavé a průmyslové vytápění	Z,ZK	4
Absolvent se seznámí se základy oboru sálavého a průmyslového vytápění.			
2161108	Přenosové jevy	Z,ZK	4
Základy přenosových jevů pro studijní program Inteligentní budovy. Přenos hybnosti, tepla a hmoty v prostředí budov.			
2161109	Regulace v technice prostředí staveb	Z,ZK	4
Aplikace základních pojmů regulační techniky na zařízení techniky prostředí. Principy řízení vytápění a klimatizace. Obvody řízení klimatizace. Řízení zdrojů tepla.			
2162035	Alternativní zdroje energie	KZ	4
Principy a základy využití alternativních zdrojů energie v budovách. Sluneční energie. Tepelná čerpadla. Využití biomasy.			
2162064	Snižování hluku a vibrací	KZ	4
Student bude seznámen se základními akustickými veličinami, které slouží pro hodnocení hluku.			
2162700	Experimentální metody 1	KZ	4
Úvod do studia experimentální techniky v oboru technika prostředí			
2163033	Projekt IB I.	Z	6
Projektování větracích a klimatizačních zařízení včetně čištění plynů a snižování hluku. Projektování vytápěcích zařízení, rozvodů tepla a systémů pro využívání alternativních zdrojů energie.			
2163034	Projekt IB II.	Z	6
Projektová a experimentální řešení zařízení techniky prostředí. Optimalizace investičních a provozních nákladů, ekonomické hodnocení ekologických investic.			
2163086	Diplomová práce	Z	26
Diplomová práce je závěrečná samostatná práce prověřující schopnost samostatného logického myšlení, orientace v problému, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí studentů.			
A5M02AKA	Akustické aplikace	KZ	4
Předmět poskytuje přehled aplikací z různých oblastí akustiky. Úvodní část je věnována akustickým měřením, jak základům měření akustických veličin, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdrojů zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zátěže a urbanistickou akustiku. Dále jsou na řadě příkladů probírány principy snižování hluku a vibrací včetně aktivních metod. Závěrečná část je věnována psychoakustice a hodnocení kvality zvuku. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M02AKA			
A5M13FVS	Fotovoltaické systémy	KZ	4
Solární energie a její využití pomocí fotovoltaických systémů. Fotovoltaický jev, fotovoltaické články a jejich charakteristiky, fotovoltaické moduly (konstrukce, technologie, parametry). Fotovoltaické systémy včetně způsobu konservace energie. Aplikace fotovoltaických systémů, optimalizace jejich provozních podmínek. Základní ekonomické a ekologické aspekty, současné trendy. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13FVS			
A5M13NZZ	Nezávislé zdroje	KZ	4
Přehled možností dodávky elektrické energie ze zdrojů nezávislých na energetické síti. Elektrochemické zdroje (akumulátory), základní vlastnosti a použití. Typy UPS pro aplikaci v inteligentním domě. Ostatní druhy nezávislých zdrojů elektrické energie a jejich využití. Provozní vlastnosti nezávislých zdrojů a jejich vzájemné vazby při aplikaci v IB. Spolupráce energetické sítě a nezávislých zdrojů, zlepšení energetické bilance objektu, perspektivní typy akumulčních zdrojů Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13NZZ			

A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI	Z,ZK	5
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky Zdroje elektrické energie: Transformátor, řízené a neřízené usměrňovače, dynamo. Aktuátory. Elektrické motory komutátorové, asynchronní, synchronní. Krokový motor. Regulované pohony malých výkonů, servomotory, mikromotory. Elektromagnetická kompatibilita. Kontaktní elektrické přístroje. Výroba a přenos elektrické energie. Rozvod nízkého napětí, jištění a ochrana elektrických zařízení. Chemické a fotovoltaické zdroje. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14ZSE	KZ	4
A5M15ES1	Elektrické světlo 1 http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1 Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1	KZ	4
A5M16EUE	Ekonomika užití energie Organizace a řízení energetického hospodaření podniku, budov či energetických systémů. Energetická potřeba a spotřeba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregátů, druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospodaření energetických systémů. Ceny a tarify, ekonomická a finanční analýza. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16EUE	KZ	4
A5M16FIP	Finance podniku Úvod do financí, současná hodnota, cena příležitosti. Anuita, perpetuita, složené a jednoduché úročení. Dlouhodobé financování. Hodnota akcií a obligací. Metody hodnocení efektivnosti investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, roční ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finanční rozhodnutí. Model CAPM, základy teorie portfolia. Citlivostní analýza a analýza rizika. Finanční riziko. Krátkodobé finanční plánování a rozhodnutí. Dividendová politika. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16FIP	KZ	4
A5M33IZS	Informační a znalostní systémy Předmět poskytne nezbytný přehled informačních technologií s ohledem na požadavky informačních systémů inteligentních budov. Dále student získá znalost základních metod a technik využívaných ve znalostních systémech, určených pro automatizované řešení rozhodovacích problémů. Důraz je kladen zejména na reprezentaci dat a jejich modelování tak, aby absolventi byli schopni na náležité úrovni komunikovat se specialisty z oblasti IT. Studenti se seznámí se základními metodikami používanými při analýze a návrhu informačních systémů a příslušnými formalismy (ER diagramy). Studenti se rovněž seznámí se základy základních síťových protokolů používaných v inteligentních budovách. Ve cvičení samostatně navrhnu datový model jednoduchého informačního systému. Důraz je kladen na demonstraci praktických ukázek řešení. Podrobné stránky předmětu pro aktuální semestr jsou na adrese: http://cw.felk.cvut.cz/doku.php/courses/a5m33izs/start Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M33IZS	Z,ZK	4
A5M34ELE	Elektronika Předmět poskytuje studentům úvodní poznatky o současných základních pasivních a aktivních elektronických součástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti součástek jsou vysvětlovány do podrobnosti přiměřené zaměření studijního programu. Dále se probírá se chování součástek při práci s malými i velkými signály analogovými, číslicovými a optickými. Ukazuje metodiku práce návrhu základních aplikačních obvodů s elektronickými součástkami. V laboratořích se pak provádějí měření nejdůležitějších aplikací moderních polovodičových součástek. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34ELE	KZ	4
A5M34Ezs	Elektronické zabezpečovací systémy Ochrana budov před vnikem neoprávněných subjektů, okolí budov (perimetrická ochrana), ochrana budov proti vniku neoprávněných subjektů (plášťová ochrana, prostorová ochrana, detektory pohybu a obsazení prostoru), ochrana vnitřního vybavení a předmětů (předmětová ochrana), ochrana proti sabotáži zařízení. Přístupové systémy mechanické, elektronické a biometrické. Ochrana proti úniku energetických médií (plyn, voda, teplo), Ochrana osob před negativními vlivy prostředí a monitorovací systémy hlášení nouzových stavů (přehřáto, podchlazeno, zvýšení obsah plynů, atd.). Komponenty zabezpečovacích zařízení (mechanické zabezpečení, senzory, aktuátory, napájení, atd.), řídicí a komunikační jednotky, sběrnicové datové systémy pro zabezpečení, prostředky zajištění komunikace a přenosu datových zabezpečovacích signálů s vnějším prostředím, CCTV - uzavřené kamerové okruhy. Systémy řízení a zabezpečení inteligentních budov z hlediska komplexní propojení přístupových, řídicích a zabezpečovacích systémů. Spolehlivost systémů a spolehlivostní modely, dynamické a hybridní zálohování, logická chybovost systémů (chybování bezpečné a nebezpečné). Protipožární zabezpečovací systémy elektronické a hlásiče. Legislativa. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34Ezs	KZ	4
A5M35MAS	Modelování a simulace systémů Předmět se v první části věnuje základním typům modelů a principů využívaných při modelování dynamických systémů v mnoha přírodních, inženýrských i sociálních oborech a jejich vzájemným souvislostem a analogiím a simulování těchto modelů s využitím počítačových prostředků. V druhé části jsou probírány základní způsoby zpětnovazebního řízení systémů, jejich vlastností, výhody a nevýhody a možnosti jejich návrhu. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M35MAS	KZ	4
A5M38MEB	Měření v budovách Předmět seznámí studenty s principy využívanými pro měření základních fyzikálních veličin v budovách. Protože většina měřených veličin je převedena na elektrický signál a v této formě vyhodnocována, je podán i přehled měření vybraných elektrických veličin. Předmět je určen zejména pro studenty, kteří neabsolvovali v bakalářské etapě předměty Elektrická měření a Senzory a převodníky na elektrotechnické fakultě. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38MEB	KZ	4
A5M38SPD	Sběr a přenos dat Posluchači se seznámí s technologiemi využívanými pro sběr a přenos dat v různých třídách aplikací, typických pro oblast automatizace budov. Jedná se o aplikace v oblasti řízení základních technologií budov (např. HVAC), domácí automatizace, sběru dat z měřičů médií (elektřina, voda, plyn), bezpečnostní systémy (např. protipožární), zabezpečovací systémy (detekce a evidence pohybu osob). Pozornost je věnována především distribuovaným systémům, a to jak klasickým využívajícím metalická vedení (BACnet, LON, EIB, Mbus, Ethernet), tak moderním rádiovým systémům (např. ZigBee, WiFi). Důraz je kladen na porozumění základních principů a zejména omezení jednotlivých technologií. UPOZORNĚNÍ: Předmět není určen pro absolventy bakalářských programů "Kybernetika a měření" a Kybernetika a robotika".	KZ	4
A5M38SZS	Senzory a sítě Aplikace senzorů v budovách, ... Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38SZS	Z,ZK	4

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

Generováno: dne 06.05.2026 v 02:12 hod.