

Studijní plán

Název plánu: 18 159 NIBU 2012 bez odoru základ

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta strojní

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Inteligentní budovy

Typ studia: Navazující magisterské

P edepsané kredity: 117

Kredity z volitelných p edm t : 3

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty programu

Minimální počet kredit bloku: 80

Role bloku: P

Kód skupiny: 12NI*1P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 1.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 18 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

ASM14RPI není sepsán

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124KPKP	Konstrukce poz. staveb - komplexní p ehled Ctislav Fiala Ctislav Fiala Ctislav Fiala (Gar.)	ZK	4	3P	Z	P
2161108	P enosové jevy Martin Barták Martin Barták Martin Barták (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony Ji í Lettl, Pavel Mindl, Jan Bauer Ji í Lettl Ji í Lettl (Gar.)	Z,ZK	5	2P+1L	Z	P
124ST1	Stavebn tepelná technika 1 Jan Tywoniak Jan Tywoniak Jan Tywoniak (Gar.)	ZK	5	2P	Z	P

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

124KPKP	Konstrukce poz. staveb - komplexní p ehled	ZK	4
Základy konstrukcí budov. Funk ní požadavky, konstruk ní systémy, prostorové p sobení konstruk ního systému. Svislé nosné konstrukce, stropní konstrukce, p edsazené konstrukce. Obvodové plášt , výpln otvor , p í ky, podlahy, podhledy. Schodišt , konstrukce st ech ? krovny, st ešní plášt plochých a šikmých st ech. Základové konstrukce, konstruk ní ešení spodní stavby, hydroizolace spodní stavby. Konstruk ní systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstruk ní systémy halových staveb.			
2161108	P enosové jevy	Z,ZK	4
Základy p enosových jev pro studijní program Inteligentní budovy. P enos hybnosti, tepla a hmoty v prost edí budov.			
A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony	Z,ZK	5
http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI			
124ST1	Stavebn tepelná technika 1	ZK	5
Studijní podklady jsou uvedeny na webových stránkách mezifakultního studijního oboru oboru Inteligentní budovy.			

Kód skupiny: 12NI*2P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 2.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 26 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 6 p edm t

Kredity skupiny: 26

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
125ESB	Ekologické systémy budov Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová Hana Kabrhelová Stanislav Frolík (Gar.)	KZ	4	2P	L	P

125EABI	Energetický audit budov <i>Hana Kabrhelová</i>	KZ	4	2P	L	P
A5M33IZS	Informa ní a znalostní systémy	Z,ZK	4	2P+1C	L	P
2161110	Klimatizace a pr myslová vzduchotechnika <i>František Drkal</i>	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
2163033	Projekt IB I. <i>Martin Barták, Ji í Bašta, Jind ich Bohá , Ji í Hemerka, Miroslav Ku era, Miloš Lain, Tomáš Matuška, Roman Vav í ka, Pavel Vybíral, Ji í Bašta Ji í Bašta (Gar.)</i>	Z	6	0P+4C	*	P
2161109	Regulace v technice prost edí staveb <i>Ji í Bašta, Jind ich Bohá Ji í Bašta Ji í Bašta (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1C	*	P

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

125ESB	Ekologické systémy budov P edm t je zam en na oblast zdravotní techniky a zabývá se širším pojetím problematiky "Hospoda ení s vodou v budovách". Cílem je v souvislostech informovat studenty o veškerých možnostech hospoda ení s vodou v budovách i mimo n . Je zam en na kanaliza ní a vodovodní síť a systémy, zp tné využití odpadních vod, využití energie z odpadních vod, erpací techniky, odlu ování tuk a ropných látek, zvyšování tlaku vody ve výškových budovách, vodovodní a kanaliza ní armatury, úspory vody apod.	KZ	4			
125EABI	Energetický audit budov Seznámení s základními metodami a nástroji pro zpracování energetického auditu budov a jejich praktická aplikace. V ásti teoretické jsou p ednášky, v ásti praktické pak zpracování p edb žného energetického auditu konkrétního objektu na základ vlastního pr zkumu ve 3-4 lenných skupinách. Stanovení energetické náro nosti budov. Metody efektivního pr zkumu budov. Úsporná opat ení v budovách. Komplexní posouzení zadaného objektu (pr myslová nebo ob anská budova) na základ vlastního pr zkumu konkrétního objektu pomocí dotazníku a návšt vy objektu. Analýza získaných dat a návrh úsporných opat ení. Týmová práce v 3-4 lenných studentských týmech. Výuku zajiš uje po stránce materiálového a organiza ního zázemí Centrum pro diagnostiku a optimalizaci energetických systém budov (CDOESB) p i kated e TZB.	KZ	4			
A5M33IZS	Informa ní a znalostní systémy P edm t poskytne nezbytný p hled informa ních technologií s ohledem na požadavky informa ních systém inteligentních budov. Dále student získá znalost základních metod a technik využívaných ve znalostních systémech, ur ených pro automatizované ešení rozhodovacích problém . D raz 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 p i analýze a návrhu informa ních systém a p íslušnými formalismy (ER diagramy). Studenti se rovn ž seznámí se základy základních sí ových protokol používaných v inteligentních budovách. Ve cvi ení samostatn navrhnu datový model jednoduchého informa ního systému. D raz je kladen na demonstraci praktických ukázek ešení. Podrobné stránky p edm tu pro aktuální semestr jsou na adrese: http://cw.felk.cvut.cz/doku.php/courses/a5m33izs/start Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M33IZS	Z,ZK	4			
2161110	Klimatizace a pr myslová vzduchotechnika Hlavní funk ní prvky v tacích a klimatiza ních za ízení. Klimatiza ní systémy. V traci systémy pro pobytové i technologické prostory.	Z,ZK	4			
2163033	Projekt IB I. Projektování v tracích a klimatiza ních za ízení v etn íš ní plyn a snižování hluku. Projektování vytáp ěch za ízení, rozvod tepla a systém pro využívání alternativních zdroj energie.	Z	6			
2161109	Regulace v technice prost edí staveb Aplikace základních pojm regula ní techniky na za ízení techniky prost edí. Principy ízení vytáp ní a klimatizace. Obvody ízení klimatizace. ízení zdroj tepla.	Z,ZK	4			

Kód skupiny: 12NI*3P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 3.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 18 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto í a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2162700	Experimentální metody 1 <i>Miroslav Ku era Miroslav Ku era Miroslav Ku era (Gar.)</i>	KZ	4	0P+4L	*	P
2163034	Projekt IB II. <i>Ji í Bašta Ji í Bašta (Gar.)</i>	Z	6	0P+4C	*	P
2161102	Sálavé a pr myslové vytáp ní <i>Ji í Bašta, Jind ich Bohá Ji í Bašta Ji í Bašta (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1C	*	P
A5M38SZS	Senzory a síť <i>Antonín Platil, Pavel Ripka Antonín Platil Pavel Ripka (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1L	L	P

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

2162700	Experimentální metody 1 Úvod do studia experimentální techniky v oboru technika prost edí	KZ	4			
2163034	Projekt IB II. Projektová a experimentální ešení za ízení techniky prost edí. Optimalizace investí ních a provozních náklad , ekonomické hodnocení ekologických investic.	Z	6			
2161102	Sálavé a pr myslové vytáp ní Absolvent se seznámí se základy oboru sálavého a pr myslového vytáp ní.	Z,ZK	4			
A5M38SZS	Senzory a síť Aplikace senzor v budovách, ... Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38SZS	Z,ZK	4			

Kód skupiny: 12NI*4P-BOB

Název skupiny: 2012 NIBU 4.sem povinné BEZ OBORU

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 18 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2163086	Diplomová práce Ji í Bašta, Vladimír Šulc Ji í Bašta Ji í Bašta (Gar.)	Z	26	0P+20C	*	P
A5M16FIP	Finance podniku Old ich Starý, Ji í Vaší ek, Blanka Ku erková Ji í Vaší ek Old ich Starý (Gar.)	KZ	4	3P+1C	L	P

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

2163086	Diplomová práce	Z	26			
Diplomová práce je záv re ná samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického technického myšlení, orientace v problému, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student .						
A5M16FIP	Finance podniku	KZ	4			
Úvod do financí, sou asná hodnota, cena p íležitosti. Anuita, perpetuita, složené a jednoduché úro ení. Dlouhodobé financování. Hodnota akcií a obligací. Metody hodnocení efektivnosti investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, ro ní ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finan ní rozhodnutí. Model CAPM, základy teorie portfolia. Citlivostní analýza a analýza rizika. Finan ní riziko. Krátkodobé finan ní plánování a rozhodnutí. Dividendová politika. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16FIP						

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 37

Role bloku: PV

Kód skupiny: 12N**3Q--JV

Název skupiny: 2012 N 3.sem povinná jazyková výuka

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 1 p edm t

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2043081	Angli tina - p ípravná výuka Eliška Vítková, Ilona Šimice, Zuzana Kalinová, Michaela Schusová, Veronika Kratochvílová, Hana Volejníková, Nina Procházková Ayyub Nina Procházková Ayyub	Z	2	0P+2C	*	PV
2043086	eština - p ípravná výuka Eliška Vítková, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	*	PV
2043083	Francouzština - p ípravná výuka Eliška Vítková, Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	Z	2	0P+2C	*	PV
2043082	N m ina - p ípravná výuka Eliška Vítková, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová	Z	2	0P+2C	*	PV
2043085	Ruština - p ípravná výuka Eliška Vítková, Hana Volejníková, Dušana Jirovská Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	PV
2043084	Špan lština - p ípravná výuka Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	Z	2	0P+2C	*	PV

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

2043081	Angli tina - p ípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úrove A1 - A2.						
2043086	eština - p ípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. A2						
2043083	Francouzština - p ípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043082	N m ina - p ípravná výuka	Z	2			
Odpovídá Spole němu evropskému referen nímu rámci A2 Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043085	Ruština - p ípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.						
2043084	Špan lština - p ípravná výuka	Z	2			
Cíl: Rozum t jasné spisovné e i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném ase. Konverzovat o t chto tématech. Psaní jednodušších souvislých text o dob e známých skute nostech nebo tématech. tení jednoduchých text s porozum ním. 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 podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 podmínku

Kredity skupiny: 1

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2041081	Angličtina - magisterská zkouška Eva Pavlincová, Eliška Vítková, Ilona Šimice, Eva Konělková, Zuzana Kalinová, Michaela Schusová, Veronika Kratochvílová, Hana Volejníková, Nina Procházková Ayyub Nina Procházková Ayyub	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041086	čeština - magisterská zkouška Eliška Vítková, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041083	Francouzština - magisterská zkouška Eliška Vítková, Dušana Jirovská Eliška Vítková Eliška Vítková (Gar.)	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041082	Němčina - magisterská zkouška Eliška Vítková, Petr Laurich, Jaroslava Kommová Jaroslava Kommová	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041085	Ruština - magisterská zkouška Eliška Vítková, Hana Volejníková, Dušana Jirovská, Petr Zitko Eliška Vítková	ZK	1	0P+0C	*	PV
2041084	Španělština - magisterská zkouška Eliška Vítková, Jaime Andrés Villagómez Eliška Vítková	ZK	1	0P+0C	*	PV

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

Kód	Název podmínky	Zakonění	Kredity
2041081	Angličtina - magisterská zkouška	ZK	1
Odpovídá Společnému evropskému referenčnímu rámci A2 Cíl: Rozumět jasně spisovné a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 a i o známých záležitostech, s nimiž se student setkává ve škole a ve volném čase. Konverzovat o tyto témata. Psaní jednodušších souvislých textů o dob a 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 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 podmínky

Kredity skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

A5M35MAS je pro jiný stud. program

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A5M15ES1	Elektrické svítidlo 1 Petr Žák	KZ	4	2P+1S	Z	PV
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Bohumír Garlík, Karel Kabele Hana Kabrhelová Bohumír Garlík (Gar.)	KZ	4	2P	Z	PV
124INBB	Integrované navrhování budov Petr Hájek, Antonín Lupíšek Antonín Lupíšek Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C		PV
A5M38MEB	Manévrování v budovách Petr Kašpar Petr Kašpar Petr Kašpar (Gar.)	KZ	4	2P+1L	Z	PV

A5M35MAS	Modelování a simulace systém	KZ	4	2P+2C	Z	PV
125MEC	Modelování energetického chování budov <i>Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Karel Kabele, Miroslav Urban Hana Kabrhelová Karel Kabele (Gar.)</i>	KZ	4	1P+1C	Z	PV
124OSIB	Osv tlení a akustika <i>Jaroslav Vychytil, Lenka Maierová Jaroslav Vychytil Jaroslav Vychytil (Gar.)</i>	KZ	4	2P	Z	PV
2152038	Zdroje a p em ny energie	KZ	4	3P+1C	*	PV

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

A5M15ES1	Elektrické sv tlo 1 http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1	KZ	4			
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy Konstrukce inteligentních budov (IB) je opodstatněna matematicko-fyzikálními zákonitostmi a vychází z r zných definic IB. Informa ní spole nost, inteligentní systémy, nové technologie výrazn ovliv ují r zné systémové aplikace TZB. Zásadní ideou je úspora energií, materiál a zajišt ní optimálních parametr vnit ního a venkovního prost edí. Vliv elektromagnetického prost edí, elektromagnetické kompatibility, aplikace inteligentn ůnĝujících za ízení v budovách vyžaduje systémový p ístup k ešení celého komplexu TZB a inteligentních elektroinstalací. P ehlednou formou i v p íkladech, v laborato í IB, popisem stávajících a budoucích ešení IB je prezentován výklad do oblasti logických systém až po pr myšlovou komunikaci na sb rníci a v síťích zam ených na úsporu energií a automatizaci budov (KNX).	KZ	4			
124INBB	Integrované navrhování budov Udržitelná výstavba budov, principy integrovaného návrhu, kritéria integrovaného návrhu a hodnocení, environmentální kritéria, sociální kritéria, ekonomická kritéria, základy hodnocení životního cyklu LCA, základy hodnocení náklad ů životního cyklu LCC, multikriteriální hodnocení a optimalizace prvk a konstrukcí budov, aplikace integrovaného p ístupu - konstruk ní principy, energetická ú innost výstavby a staveb, efektivní využití materiál , úspory kvalitní vody, využití recyklovaných a alternativních p írodních materiál , využití vysokohodnotných materiál , systémy plug-in a demontovatelné konstrukce	Z,ZK	4			
A5M38MEB	M ení v budovách P edm t seznámí studenty s principy využívanými pro m ení základních fyzikálních velí in v budovách. Protože v tšina m ených velí in je p evedena na elektrický signál a v této form yhodnocována, je podán i p ehled m ení vybraných elektrických velí in. P edm t je ur en zejména pro studenty, kte í neabsolvovali v bakalá ské etap p edm ty Elektrická m ení a Senzory a p evodníky na elektrotechnické fakult . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38MEB	KZ	4			
A5M35MAS	Modelování a simulace systém P edm t se v první ásti v nuje základním typ m model a princip využívaných p í modelování dynamických systém v mnoha p írodních, inženýrských i sociálních oborech a jejich vzájemným souvislostem a analogiím a simulování t chto model s využitím po íta ových prost edk . V druhé ásti jsou probírány základní zp soby zp tnovazebního ízení systém , jejich vlastnosti, výhody a nevýhody a možnosti jejich návrhu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M35MAS	KZ	4			
125MEC	Modelování energetického chování budov Úvodní kurs modelování energetického chování budov a systém TZB.	KZ	4			
124OSIB	Osv tlení a akustika Seznamuje studenty se základy stavební sv telné techniky a stavební akustiky.	KZ	4			
2152038	Zdroje a p em ny energie	KZ	4			

Kód skupiny: 12NI*2Q-BOB

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 4 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 1 p edm t

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
A5M02AKA	Akustické aplikace <i>Ond ej Ji í ek Ond ej Ji í ek Ond ej Ji í ek (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>Adam Bou a, Vít Záhlava Adam Bou a Adam Bou a (Gar.)</i>	KZ	4	3P+1L	L	PV
125OZEB	Obnovitelné zdroje energie <i>Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Karel Kabele, Michal Kabrhel Hana Kabrhelová Michal Kabrhel (Gar.)</i>	ZK	4	2P	L	PV
125PBZB	Požárn bepe nostní za ízení <i>Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Bohumír Garlík, Karel Kabele, Pavla Pechová Hana Kabrhelová Ilona Koubková (Gar.)</i>	KZ	4	2P	L	PV
A5M38SPD	Sb r a p enos dat <i>Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek Pavel Mlejnek (Gar.)</i>	KZ	4	3P+1L	L	PV
124ST2	Stavebn tepelná technika 2 <i>Jan Tywoniak</i>	KZ	4	2P		PV
2162114	Vytáp ní <i>Ji í Bašta</i>	KZ	4	2P+1C	*	PV
2162115	Vzduchotechnika <i>Vladimír Zmrhal</i>	KZ	4	2P+1C	*	PV
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky	KZ	4	2+1L	L	PV

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

A5M02AKA	Akustické aplikace	KZ	4
P edm t poskytuje p ehled aplikací z r zných oblastí akustiky. Úvodní ást je v nována akustickým m ením, jak základ m m ení akustických velí in, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdroj zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zát že a urbanistickou akustiku. Dále jsou na ad p íklad probírány principy snižování hluku a vibrací v etn aktivních metod. Záv re ná ást je v nována psychoakustice a hodnocení kvality zvuku. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M02AKA			
2162035	Alternativní zdroje energie	KZ	4
Principy a základy využití alternativních zdroj energie v budovách. Slune ní energie. Tepelná erpadla. Využití biomasy.			
A5M34ELE	Elektronika	KZ	4
P edm t poskytuje student m úvodní poznatky o sou asných základních pasivních a aktivních elektronických sou ástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti sou ástek jsou vysv tlovány do podrobnosti p im ené zam ení studijního programu. Dále se probírá se chování sou ástek p í práci s malými i velkými signály analogovými, íslicovými a optickými. Ukazuje metodiku práce návrhu základních aplika ních obvod s elektronickými sou ástkami. V laborato ích se pak provád í m ení nejd ežít jších aplikací moderních polovodi ových sou ástek. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34ELE			
125OZEB	Obnovitelné zdroje energie	ZK	4
P edm t se zabývá obnovitelnými zdroji energie a energetickými systémy budov. Podrobn jsou rozebírány jednotlivé druhy energií-energie solární, v trná, energie biomasy, geotermální energie a energie vodní. Popsány jsou vlastnosti energií a nevhodn jší zp soby využití. Pozornost je v nována pochopení správného zp sobu navrhování za ízení a systém , které využívají obnovitelné zdroje energie.			
125PBZB	Požární bezpe nostní za ízení	KZ	4
Za ízení pro zásobování vnit ních odb rních míst požárních vodou. Hydrantové systémy. Požární potrubí. Požární erpací stanice. Stabilní hasicí za ízení vodní, s vodní mlhou, p nová a halonová. Speciální hasicí za ízení v pneumatických dopravních systémech. Za ízení na p írozený a nucený odvod tepla a spalin. Ochrana budov proti ší ení požáru systémy TZB. Elektrická požární signalizace. Ovládání požárních za ízení. Záložní zdroje energie.			
A5M38SPD	Sb ra p enos dat	KZ	4
Poslucha í se seznámí s technologiemi využívanými pro sb ra p enos dat v r zných t ídách aplikací, typických pro oblast automatizace budov. Jedná se o aplikace v oblasti ízení základních technologií budov (nap . HVAC), domácí automatizace, sb ru dat z m í médií (elekt ina, voda, plyn), bezpe nostní systémy (nap . protipožární), zabezpe ovací systémy (detekce a evidence pohybu osob). Pozornost je v nována p edevším distribuovaným systém m, a to jak klasickým využívajícím metalická vedení (BACnet, LON, EIB, Mbus, Ethernet), tak moderním rádiovým systém m (nap . ZigBee, WiFi). D raz je kladen na porozum ní základních princip a zejména omezení jednotlivých technologií. UPOZORN NÍ: P edm t není ur en pro absolventy bakalá ských program "Kybernetika a m ení" a Kybernetika a robotika".			
124ST2	Stavebn tepelná technika 2	KZ	4
2162114	Vytáp ní	KZ	4
Rozší ení znalostí z oboru vytáp ní obytných a pr myslových budov. Navrhování konvek ních i sálavých otopných soustav.			
2162115	Vzduchotechnika	KZ	4
Základní principy v trání a klimatizace. Podklady pro návrh systém . Systémy p írozeného v trání, nuceného v trání, klimatizace - výkony, funkce.			
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky	KZ	4
Zdroje elektrické energie: Transformátor, ízené a ne ízené usm r ova e, dynamo. Aktuátory. Elektrické motory komutátorové, asynchronní, synchronní. Krokový motor. Regulované pohony malých výkon , servomotory, mikromotory. Elektromagnetická kompatibilita. Kontaktní elektrické p ístroje. Výroba a p enos elektrické energie. Rozvod nízkého nap tí, íšt ní a ochrana elektrických za ízení. Chemické a fotovoltaické zdroje. Výsledek studentské ankety p edm tu 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 skupin musíte získat 18 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

A5M38EMC NENÍ SEPSÁN

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto í a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
2152060	Chladicí technika a T pro IB	KZ	4	3P+1C	*	PV
A5M16EUE	Ekonomika užití energie Ji í Beranovský Ji í Beranovský Ji í Beranovský (Gar.)	KZ	4	3P+1C	Z	PV
A5M34EZZ	Elektronické zabezpe ovací systémy Miroslav Husák, Jan Novák Jan Novák Miroslav Husák (Gar.)	KZ	4	3P+1L	Z	PV
A5M13FVS	Fotovoltaické systémy Jakub Holovský, Ladislava erná, Vít zslav Benda Jakub Holovský Jakub Holovský (Gar.)	KZ	4	3P+1L	Z	PV
A5M13NZZ	Nezávislé zdroje Václav Papež Václav Papež Václav Papež (Gar.)	KZ	4	3P+1L	Z	PV
2162064	Snižování hluku a vibrací Miroslav Ku era, Richard Nový Miroslav Ku era Miroslav Ku era (Gar.)	KZ	4	2P+1C	*	PV
125SYB	Systémy budov Jan Tywoniak, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Karel Kabele, Roman Musil Hana Kabrhelová Karel Kabele (Gar.)	ZK	4	4P	Z	PV
125TECE	Technologické celky Ilona Koubková, Stanislav Frolík, Hana Kabrhelová, Karel Kabele Hana Kabrhelová Ilona Koubková (Gar.)	KZ	4	2P	Z	PV

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

2152060	Chladicí technika a T pro IB	KZ	4
A5M16EUE	Ekonomika užití energie	KZ	4
Organizace a ízení energetického hospoda ení podniku, budov í energetických systém . Energetická pot eba a spot eba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregát , druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospoda ení energetických systém . Ceny a tarify, ekonomická a finan ní analýza. Výsledek studentské ankety p edm tu 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. Pístitupové 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 (přehřátí, podchlazení, zvýšení obsahu plynu, atd.). Komponenty zabezpečovacích zařízení (mechanické zabezpečování, senzory, aktuátory, napájení, atd.), řídicí a komunikační jednotky, sbírníkové datové systémy pro zabezpečování, prostředky zajištění komunikace a přenosu datových zabezpečovacích signálů s vnějším prostředím, CCTV - uzavírací kamerové okruhy. Systémy řízení a zabezpečování inteligentních budov z hlediska komplexního propojení pístitupových, 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 hlásičské. 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 způsobů 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 pí aplikaci v IB. Spolupráce energetické sítě a nezávislých zdrojů, zlepšení energetické bilance objektu, perspektivní typy akumulovaných zdrojů. Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13NZZ			
2162064	Snižování hluku a vibrací	KZ	4
Student bude seznámen se základními akustickými veličinami, které slouží pro hodnocení hluku.			
125SYB	Systémy budov	ZK	4
Multikriteriální analýza požadavků na vnitřní prostředí a funkci systémů v jednotlivých typech budov a provozní kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými požadavky na vnitřní prostředí a stavbou. Integrovaný pohled na koncept řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Například 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 stavební konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.			
125TECE	Technologické celky	KZ	4
Sauny, krbý, technologie kuchyní, výtahy, tepelná čerpadla, technologie plaveckých bazénů, zařízení plynových kotlen.			

Seznam předmětů tohoto prchodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
124INBB	Integrované navrhování budov	Z,ZK	4
Udržitelná výstavba budov, principy integrovaného návrhu, kritéria integrovaného návrhu a hodnocení, environmentální kritéria, sociální kritéria, ekonomická kritéria, základy hodnocení životního cyklu LCA, základy hodnocení nákladů životního cyklu LCC, multikriteriální hodnocení a optimalizace prvků a konstrukcí budov, aplikace integrovaného přístupu - konstrukční principy, energetická úinnost výstavby a staveb, efektivní využití materiálů, úspory kvalitní vody, využití recyklovaných a alternativních přírodních materiálů, využití vysokohodnotných materiálů, systémy plug-in a demontovatelné konstrukce			
124KPKP	Konstrukce poz. staveb - komplexní přehled	ZK	4
Základy konstrukcí budov. Funkční požadavky, konstrukční systémy, prostorové poskybní konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce, stropní konstrukce, předsazené konstrukce. Obvodové pláště, výplně otvorů, podlahy, podhledy. Schodiště, konstrukce stěch, krovů, stěšní pláště plochých a šikmých stěch. Základové konstrukce, konstrukční řešení spodní stavby, hydroizolace spodní stavby. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.			
124OSIB	Osvětlení a akustika	KZ	4
Seznamuje studenty se základy stavební světelné techniky a stavební akustiky.			
124ST1	Stavební tepelná technika 1	ZK	5
Studijní podklady jsou uvedeny na webových stránkách mezifakultního studijního oboru oboru Inteligentní budovy.			
124ST2	Stavební tepelná technika 2	KZ	4
125EABI	Energetický audit budov	KZ	4
Seznámení s základními metodami a nástroji pro zpracování energetického auditu budov a jejich praktická aplikace. V teoretické části jsou přednášky, v praktické části pak zpracování předem zadaného 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 obytná budova) na základě vlastního průzkumu konkrétního objektu pomocí dotazníku a návštěvy objektu. Analýza získaných dat a návrh úsporných opatření. Třmová práce v 3-4 členných studentských třmích. Výuku zajišťuje po stránce materiálového a organizačního zázemí Centrum pro diagnostiku a optimalizaci energetických systémů budov (CDOESB) pí katedře TZB.			
125EIBB	Elektrotechnika a inteligentní budovy	KZ	4
Konstrukce inteligentních budov (IB) je opodstatněna matematicko-fyzikálními zákonitostmi a vychází z různých definic IB. 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. Vliv elektromagnetického prostředí, elektromagnetické kompatibility, aplikace inteligentních funkcí zařízeních v budovách vyžaduje systémový přístup k řešení celého komplexu TZB a inteligentních elektroinstalací. Přehlednou formou i v přednáškách, v laboratorních cvičeních, popisem stávajících a budoucích řešení IB je prezentován výklad do oblasti logických systémů až po průmyslovou komunikaci na sbírnících a v sítích zaměřených na úsporu energií a automatizaci budov (KNX).			
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 ni. Je zaměřen na kanalizační a vodovodní sítě a systémy, způsobů 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.			
125MEC	Modelování energetického chování budov	KZ	4
Úvodní kurs modelování energetického chování budov a systémů TZB.			
125OZEB	Obnovitelné zdroje energie	ZK	4
Předmět se zabývá obnovitelnými zdroji energie a energetickými systémy budov. Podrobně jsou rozebrány jednotlivé druhy energií - energie solární, větrná, energie biomasy, geotermální energie a energie vodní. Popsány jsou vlastnosti energií a nejvhodnější způsobů využití. Pozornost je věnována pochopení správného způsobu navrhování zařízení a systémů, které využívají obnovitelné zdroje energie.			

125PBZB	Požární bezpečnostní zařízení Zařízení pro zásobování vnitřních oddělených míst požárními vodou. Hydrantové systémy. Požární potrubí. Požární erpací stanice. Stabilní hasicí zařízení vodní, s vodní mlhou, pnová a halonová. Speciální hasicí zařízení v pneumatických dopravních systémech. Zařízení na proízení 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 funkční systém v jednotlivých typech budov a provozní kritéria optimalizace pro řešení energetických a ekologických systémů budov. Vazby mezi technickými zařízeními budov a stavbou. Integrovaný pohled na konceptní řešení v různých typech budov z hlediska vnitřních systémů a konstrukčního řešení budov. Například 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 stavební konstrukční řešení budovy pro daný typ budovy.	ZK	4
125TECE	Technologické celky Sauny, krby, technologie kuchyní, výtahy, tepelná erpadla, 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. Tení 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2041083	Francouzština - 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2041084	Španělština - 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2041085	Ruština - 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2041086	čeština - 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	ZK	1
2043081	Angličtina - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. Úroveň A1 - A2.	Z	2
2043082	Němčina - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2043083	Francouzština - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2043084	Španělština - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2043085	Ruština - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka.	Z	2
2043086	čeština - přípravná výuka 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. Tení jednoduchých textů s porozuměním. Prohloubení znalostí odborného jazyka. A2	Z	2
2152038	Zdroje a přeměny energie	KZ	4
2152060	Chladicí technika a T pro IB	KZ	4
2161102	Sálavé a průmyslové vytápění Absolvent se seznámí se základy oboru sálavého a průmyslového vytápění.	Z,ZK	4
2161108	Průenosové jevy Základy průenosových jevů pro studijní program Inteligentní budovy. Průenos hybnosti, tepla a hmoty v prostředí budov.	Z,ZK	4
2161109	Regulace v technice prostředí staveb Aplikace základních pojmů regulace techniky na zařízení techniky prostředí. Principy řízení vytápění a klimatizace. Obvody řízení klimatizace. řízení zdrojů tepla.	Z,ZK	4
2161110	Klimatizace a průmyslová vzduchotechnika Hlavní funkční prvky v technice a klimatizacích zařízeních. Klimatizační systémy. Vtrací systémy pro pobytové i technologické prostory.	Z,ZK	4
2162035	Alternativní zdroje energie Principy a základy využití alternativních zdrojů energie v budovách. Sluneční energie. Tepelná erpadla. Využití biomasy.	KZ	4
2162064	Snížení hluku a vibrací Student bude seznámen se základními akustickými veličinami, které slouží pro hodnocení hluku.	KZ	4
2162114	Vytápění Rozšíření znalostí z oboru vytápění obytných a průmyslových budov. Navrhování konvekčních i sálavých otopných soustav.	KZ	4

2162115	Vzduchotechnika Základní principy v trání a klimatizace. Podklady pro návrh systém . Systémy p irozeného v trání, nuceného v trání, klimatizace - výkony, funkce.	KZ	4
2162700	Experimentální metody 1 Úvod do studia experimentální techniky v oboru technika prost edí	KZ	4
2163033	Projekt IB I. Projektování v tracích a klimatiza ních za ízení v etn íšt ní plyn a snižování hluku. Projektování vytáp cích za ízení, rozvod tepla a systém pro využívání alternativních zdroj energie.	Z	6
2163034	Projekt IB II. Projektová a experimentální ešení za ízení techniky prost edí. Optimalizace investí ních a provozních náklad , ekonomické hodnocení ekologických investic.	Z	6
2163086	Diplomová práce Diplomová práce je záv re ná samostatná práce prov ující schopnost samostatného logického myšlení, orientace v problému, práce s technickými materiály a aplikace nabytých teoretických znalostí student .	Z	26
A5M02AKA	Akustické aplikace P edm t poskytuje p ehled aplikací z r zných oblastí akustiky. Úvodní ást je v nována akustickým m ením, jak základ m m ení akustických velí in, tak jejich využití pro hodnocení zvukových polí, charakteristiky zdroj zvuku, stavební a prostorovou akustiku, hodnocení hlukové zát že a urbanistickou akustiku. Dále jsou na ad p íklad probírány principy snižování hluku a vibrací v etn aktivních metod. Záv re ná ást je v nována psychoakustice a hodnocení kvality zvuku. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M02AKA	KZ	4
A5M13FVS	Fotovoltaické systémy Solární energie a její využití pomocí fotovoltaických systém . Fotovoltaický jev, fotovoltaické lánky a jejich charakteristiky, fotovoltaické moduly (konstrukce, technologie, parametry). Fotovoltaické systémy v etn zp sobu konservace energie. Aplikace fotovoltaických systém , optimalizace jejich provozních podmínek. Základní ekonomické a ekologické aspekty, sou asné trendy. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13FVS	KZ	4
A5M13NZZ	Nezávislé zdroje P ehled možností dodávky elektrické energie ze zdroj nezávislých na energetické síti. Elektrochemické zdroje (akumulátory), základní vlastnosti a použití. Typy UPS pro aplikaci v inteligentním dom . Ostatní druhy nezávislých zdroj elekrické . energie a jejich využití. Provozní vlastnosti nezávislých zdroj a jejich vzájemné vazby p i aplikaci v IB. Spolupráce energetické síti a nezávislých zdroj , zlepšení energetické bilance objektu, perspektivní typy akumula ních zdroj Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M13NZZ	KZ	4
A5M14RPI	Rozvody elektrické energie a pohony http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14RPI	Z,ZK	5
A5M14ZSE	Základy silnoproudé elektrotechniky Zdroje elektrické energie: Transformátor, ízené a ne ízené usm r ova e, dynamo. Aktuátory. Elektrické motory komutátorové, asynchronní, synchronní. Krokový motor. Regulované pohony malých výkon , servomotory, mikromotory. Elektromagnetická kompatibilita. Kontaktní elektrické p ístroje. Výroba a p enos elektrické energie. Rozvod nízkého nap tí, íšt ní a ochrana elektrických za ízení. Chemické a fotovoltaické zdroje. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M14ZSE	KZ	4
A5M15ES1	Elektrické sv tlo 1 http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1 Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M15ES1	KZ	4
A5M16EUE	Ekonomika užití energie Organizace a ízení energetického hospoda ení podniku, budov i energetických systém . Energetická pot eba a spot eba, energetické bilance. Energetické charakteristiky agregát , druhotné zdroje energie. Energetický audit a studie proveditelnosti, optimalizace energetického hospoda ení energetických systém . Ceny a tarify, ekonomická a finan ní analýza. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16EUE	KZ	4
A5M16FIP	Finance podniku Úvod do financí, sou asná hodnota, cena p íležitosti. Anuita, perpetuita, složené a jednoduché úro ení. Dlouhodobé financování. Hodnota akcií a obligací. Metody hodnocení efektivnosti investic. IRR, NPV. Volba doby porovnání, ro ní ekvivalentní hodnota NPV. Vliv inflace a daní na finan ní rozhodnutí. Model CAPM, základy teorie portfolia. Citlivostní analýza a analýza rizika. Finan ní riziko. Krátkodobé finan ní plánování a rozhodnutí. Dividendová politika. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M16FIP	KZ	4
A5M33IZS	Informa ní a znalostní systémy P edm t poskytne nezbytný p ehled informa ních technologií s ohledem na požadavky informa ních systém inteligentních budov. Dále student získá znalost základních metod a technik využívaných ve znalostních systémech, ur ených pro automatizované ešení rozhodovacích problém . D raz 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 p i analýze a návrhu informa ních systém a p íslušnými formalismy (ER diagramy). Studenti se rovn ž seznámí se základy základních sí ových protokol používaných v inteligentních budovách. Ve cvi ení samostatn navrhnou datový model jednoduchého informa ního systému. D raz je kladen na demonstraci praktických ukázek ešení. Podrobné stránky p edm tu pro aktuální semestr jsou na adrese: http://cw.felk.cvut.cz/doku.php/courses/a5m33izs/start Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M33IZS	Z,ZK	4
A5M34ELE	Elektronika P edm t poskytuje student m úvodní poznatky o sou asných základních pasivních a aktivních elektronických sou ástkách. Struktura, fyzikální a obvodové vlastnosti sou ástek jsou vysv tlovány do podrobnosti p im ené zam ení studijního programu. Dále se probírá se chování sou ástek p i práci s malými i velkými signály analogovými, íslicovými a optickými. Ukazuje metodiku práce návrhu základních aplika ních obvod s elektronickými sou ástkami. V laborato ích se pak provád í m ení nejd ležit jších aplikací moderních polovodi ových sou ástek. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34ELE	KZ	4
A5M34Ezs	Elektronické zabezpe ovací systémy Ochrana budov p ed vnikem neoprávn ných subjekt , okolí budov (perimetrická ochrana), ochrana budov proti vniku neoprávn ných subjekt (pláš ová ochrana, prostorová ochrana, detektory pohybu a obsazení prostoru), ochrana vnit ního vybavení a p edm t (p edm ová ochrana), ochrana proti sabotáží za ízení. P ístupové systémy mechanické, elektronické a biometrické. Ochrana proti úniku energetických médií (plyn, voda, teplo), Ochrana osob p ed negativními vlivy prost edí a monitorovací systémy hlášení nouzových stav (p eh áto, podchlazeno, zvýšení obsah plyn , atd.).Komponenty zabezpe ovacích za ízení (mechanické zabezpe ení, senzory, aktuátory, napájení, atd.), ídicí a komunika ní jednotky, sb rnicové datové systémy pro zabezpe ení, prost edky zajišt ní komunikace a p enosu datových zabezpe ovacích signál s vn jším prost edím, CCTV - uzav ené kamerové okruhy. Systémy ízení a zabezpe ení inteligentních budov z hlediska komplexní propojení p ístupových, ídicích a zabezpe ovacích systém . Spolehlivost systém a spolehlivostní modely, dynamické a hybridní zálohování, logická chybovost systém (chybování bezpe né a nebezpe né). Protipožární zabezpe ovací systémy elektronické a hlási e. Legislativa. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M34Ezs	KZ	4
A5M35MAS	Modelování a simulace systém P edm t se v první ásti v nuje základním typ m model a princip využívaných p i modelování dynamických systém v mnoha p írodních, inženýrských i sociálních oborech a jejich vzájemným souvislostem a analogiím a simulování t chto model s využitím po íta ových prost edk . V druhé ásti jsou probírány základní zp soby zp tnovazebního ízení systém , jejich vlastnosti, výhody a nevýhody a možnosti jejich návrhu. Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M35MAS	KZ	4
A5M38MEB	M ení v budovách P edm t seznámí studenty s principy využívanými pro m ení základních fyzikálních velí in v budovách. Protože v tšina m ených velí in je p evedena na elektrický signál a v této form vyhodnocována, je podán i p ehled m ení vybraných elektrických velí in. P edm t je ur en zejména pro studenty, kte í neabsolvovali v bakalá ské etap p edm ty Elektrická m ení a Senzory a p evodníky na elektrotechnické fakult . Výsledek studentské ankety p edm tu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38MEB	KZ	4

A5M38SPD	Sbírka prvních dat	KZ	4
<p>Posluchači se seznámí s technologiemi využívanými pro sbírání prvních dat v různých typech aplikací, typických pro oblast automatizace budov. Jedná se o aplikace v oblasti řízení základních technologií budov (např. HVAC), domácí automatizace, sbírání dat z různých 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".</p>			
A5M38SZS	Senzory a sítě	Z,ZK	4
<p>Aplikace senzorů v budovách, ... Výsledek studentské ankety předmětu je zde: http://www.fel.cvut.cz/anketa/aktualni/courses/A5M38SZS</p>			

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

Generováno: dne 13. 08. 2022 v 20:15 hod.