

Studijní plán

Název plánu: Architektura a stavitelství

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Architektura a stavitelství

Typ studia: Bakalářské představení

Předepsané kredity: 240

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 240

Poznámka k plánu: tento studijní plán platí od akademického roku 2019/20

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 187

Role bloku: Z

Kód skupiny: BA20150100

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 28 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předmětů

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využijí, autoři a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101M1A	Matematika 1A Ivana Pultarová, Jan Lamaš, Jan Chleboun, Zdeněk Skalák, Milan Božík, Monika Rencová, Ondřej Zindulka, Martin Hála, Yuliya Namlyeyeva, Zdeněk Skalák Zdeněk Skalák (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z,L	Z
123SHMA	Stavební hmoty Alena Vimmrová, Miloš Jerman, Eva Vejmelková Alena Vimmrová Alena Vimmrová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	Z	Z
124PSA1	Pozemní stavby A1 Petr Hájek, Jan Ržíška, Magdaléna Novotná, Veronika Kašpárková Petr Hájek Petr Hájek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	Z	Z
129AAKO	Ateliér architektonické kompozice Nikola Puchelová, Klára Škodová, Petr Aster, Kamila Housová Mizerová, Richard Bartík, Libor Fránek, Helena Hexnerová, Hana Božíková, Jolana Hrochová, Zuzana Pešková Jaroslav Daňha (Gar.)	KZ	4	3C	Z	Z
129GPA	Grafická prezentace architektury Nikola Puchelová, Petr Aster, Kamila Housová Mizerová, Vojtěch Dvořák, Jan Kašpar, Zuzana Pešková, Eva Antošová, Lucie Formanová, Lukáš Kolibár, Zuzana Pešková Zuzana Pešková (Gar.)	KZ	5	5C	Z	Z
129UNA	Úvod do navrhování architektury Václav Dvořák, Jaroslav Daňha, Petr Léděl, Luboš Knytl, Michal Šourek, Petr Šíkola Petr Šíkola Luboš Knytl (Gar.)	ZK	5	4P	Z	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150100 Název=Architektura a stavitelství, 1. semestr

101M1A	Matematika 1A	Z,ZK	6
Diferenciální počet funkcí jedné reálné proměnné: Posloupnosti, limita posloupnosti. Pojem funkce, základní elementární funkce, inverzní a složená funkce. Limita, spojitost, Weierstrassova a Bolzanova věta, asymptoty grafu funkce. Derivace a její výpočet, geometrický a fyzikální význam derivace, derivace vyšších řádů. Lagrangeova věta. Monotonie a konvexita funkce, extrém funkce a inflexní body, L'Hospitalovo pravidlo. Vyšetřování globálních extrémů na kompaktních intervalech, slovní úlohy. Taylorova věta, Taylorův polynom a jeho použití. Lineární algebra a aplikace: Vektorové prostory R^2 , R^3 , R^n , lineární obal, lineární závislost, báze, dimenze, podprostory. Matice, operace s maticemi, hodnota matice, inverzní matice. Soustavy lineárních rovnic, homogenní a nehomogenní soustavy, Frobeniova věta, Gaussův eliminační algoritmus. Determinant matice 2. a 3. řádu, Cramerovo pravidlo. Analytická geometrie v prostoru: Základní vlastnosti geometrických vektorů. Rovnice roviny a přímky a vyjádění přímky jako průsečnice dvou rovin. Řešení polohových úloh pomocí roviny, úlohy na odchylky rovin, přímek, analytické metody řešení geometrických problémů v prostoru.			
123SHMA	Stavební hmoty	Z,ZK	3
Materiálová základna stavebnictví, klasifikace materiálů, základní pojmy. Definice základních vlastností materiálů v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiálů a základní vztahy mezi nimi. Vývoj materiálové základny u nás a zahraničí. Seznámení se základními druhy materiálů a výrobků a jejich aplikací v konstrukci. Estetická a užitná hodnota. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druhů materiálů, základy zkušebnictví.			

124PSA1	Pozemní stavby A1	Z,ZK	5
Koncepce navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb s komplexním uvažováním funkčních požadavků kladených na jednotlivé prvky. Požadavky na pozemní stavby, konstrukční systém, interakce prvků, prostorové působení konstrukčního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení stěn, sloup), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstrukčního řešení kleneb, dřevěných stropů, železobetonových stropů, keramickobetonových stropů, ocelových a ocelobetonových stropů). Dilatační spáry v nosných systémech. Konstrukční systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstrukční systémy halových staveb.			
129AAKO	Ateliér architektonické kompozice	KZ	4
Studenti se učí na jednoduchých abstraktních úlohách aplikovat poznatky získané zejména v předmětu Úvod do navrhování architektury. Zásady kompozice formy a prostoru. Idea a forma abstraktní plošné a prostorové kompozice. Fyzický model jako forma ověření kompozičních záměrů.			
129GPA	Grafická prezentace architektury	KZ	5
Předmět GPA je rozdělen na 2 paralelní části, které se navzájem doplňují. Jedná část je věnována kresebnému zobrazování a je dotována 3 hodinami týdně. Druhá část se věnuje zvládnutí základních nástrojů pro počítačové zobrazování, je dotována 2 hodinami. Zaměření prvního semestru v kresebné části se týká základů architektonické kresby a zpravidla zobrazování – kresba objektů v ortogonální, izometrické a perspektivní formě. Studenti si dále osvojí kresbu stafážní figury, kresbu zeleně a základních geometrických těles. Jako finální prezentaci každé části (kresebné, počítačové) studenti vyhotoví finální poster, sestávající z jednoduchého objektu, zasazeného do architektonického prostoru, včetně perspektivního pohledu a řezu. Součástí posteru jsou i variantní řešení architektury.			
129UNA	Úvod do navrhování architektury	ZK	5
Předměty jsou rozděleny na dva okruhy. První je věnován architektonické kompozici, základnímu poznání využití kompozičních principů v architektonické tvorbě a pochopení jejich působení. Zabývá se rovněž dalšími klíčovými prvky architektury, jako je struktura, barva, materiál. Všechny osvětlované atributy jsou představeny v základní, stejné podobě a dále jsou demonstrovány na existujících stavbách historické, ale především soudobé architektury. Druhý okruh je věnován problematice základních principů tvorby prostoru z hlediska dispozičních nároků, ergonomie, kvality tvorby prostoru. Jedná se o úvod do pozdějších více specializovaných předmětů nauky o budovách. Všechny principy jsou představeny na příkladech především soudobé architektonické tvorby.			

Kód skupiny: BA20150200

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 27 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předmětů

Kredity skupiny: 27

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijící, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101KGA1	Konstruktivní geometrie A Iva Slámová, Iva Malechová, Hana Lakomá, Iva Kivková, Petra Vacková Iva Malechová Iva Malechová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L,Z	z
101M2A	Matematika A2 Ivana Pultarová, Jan Lamaš, Zdeněk Skalák, Milan Bořík, Monika Rencová, Yuliya Namlyeyeva, Miloslav Vlasák, Jana Štěpánová, Iva Slámová, Petr Kučera Petr Kučera (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L,Z	z
124PSA2	Pozemní stavby A2 Magdaléna Novotná, Aneta Libecajtová, Zuzana Ráčová, Tereza Pavl, Veronika Kaňková, Jiří Pazderka, Eva Burgetová Jiří Pazderka Jiří Pazderka (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z
129AKR	Architektonické kreslení Kamila Housová Mizerová, Jan Kašpar, Zuzana Pešková, Eva Antořová, Radek Macke, Ivo Chvojka, Ctibor Havelka, Vratislav Ševčík, Dalibor Smutný, Zuzana Pešková Zuzana Pešková (Gar.)	KZ	4	3C	L	z
129ATZ1	Atelier architektonické tvorby - základní 1 Petr Aster, Richard Bartík, Helena Hexnerová, Hana Bořilová, Jolana Hrochová, Vojtěch Dvořák, Jan Kašpar, Václav Dvořák, Petra Novotná, Jana Hořická Jana Hořická (Gar.)	KZ	4	4C	L	z
132SMA1	Stavební mechanika 1A Aleš Jíra, Kristian D'Amico, Tomáš Janda, Jan Voříšek, Tomáš Koudelka Aleš Jíra Aleš Jíra (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L,Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150200 Název=Architektura a stavitelství, 2. semestr

101KGA1	Konstruktivní geometrie A	Z,ZK	5
Promítání a promítací metody. Axonometrie. Kosohlé promítání, pravouhlá axonometrie, zobrazení těles, kužel, válec, jehlan, hranol, koule. Jednoduché úlohy v axonometrii. Osvětlení těles a skupin těles v axonometrii. Perspektiva. Fotogrammetrie. Křivky, parametrický popis. Šroubové plochy. Kvadriky. Hyperbolický paraboloid. Konoidy a cylindroidy. Další plochy ve stavitelství.			
101M2A	Matematika A2	Z,ZK	4
Integrální počet: Základní metody výpočtu neurčitých integrálů: Metoda per partes, substituce. Integrovaní racionální funkce. Vybrané speciální substituce. Základní metody výpočtu určitých integrálů: Newton-Leibniz vzorec, metoda per partes, substituce. Výpočet nevlastního integrálu pomocí definice. Aplikace: Obsah rovinného obrazce, objem rotačního tělesa, délka grafu funkce, statické momenty a těžiště rovinného obrazce. Funkce více proměnných: Určování definičního oboru funkce a pro funkci dvou proměnných také vrstevnic a grafu. Výpočet parciálních derivací (i vyšších řádů). Derivace v orientovaném směru. Totální diferenciál. Implicitní funkce daná rovnicí $f(x,y)=0$ (? je funkce dvou proměnných). Derivace implicitně dané funkce. Sestavení rovnic tečny a normály rovinné křivky a tečné roviny a normály (prostorové) plochy. Extrémy funkce v R2: lokální, lokální vzhledem k množině, globální na množině. Diferenciální rovnice: řešení diferenciálních rovnic (též Cauchyovy úlohy) se separovanými proměnnými, lineárních 1. řádu (variací konstanty), exaktních.			
124PSA2	Pozemní stavby A2	Z,ZK	5
Schodiště, šikmé rampy, výtahové šachty - požadavky, konstrukční a materiálová řešení, statické principy, konstrukční detaily, povrchové úpravy, eliminace šíření hluku ze schodišťového prostoru, zábradlí. Dilatace nosných konstrukcí budov - dřevěných, principy návrhu a konstrukční řešení dilatačních spár. Zakládání budov - požadavky, principy návrhu, typy plošných a hlubinných základů, interakce základů vs. svrchní stavba, prostupy pro TZB, řešení soklové oblasti, sanace spodní stavby. Spodní stavba - řešení konstrukcí suterénních podlaží, požadavky, ochrana spodní stavby proti vodě, povlakové hydroizolace, bílé vany, osvětlovací šachty. Nosné konstrukce šikmých stěn - požadavky, principy návrhu, tradiční a novodobé soustavy, konstrukční a materiálová řešení.			

129AKR	Architektonické kreslení	KZ	4
Ve cvičeních Architektonického kreslení se studenti učí správně vnímat a „vidět“ tvary a hmoty ve vzájemných proporcích vztazích, prostorových souvislostech, v měřítku a vizuální perspektivě. Modelem jsou nejprve sestavy geometrických těles, posléze doplněné draperií a jinými objekty. Poslucha se učí rozvrhnout a optimálně umístit kresbu do formátu a pomocí vizování, horizontu a úběžníků budovat výslednou kompozici. Souvislá práce napomáhá pokroku v zacházení s tužkou a současně v profilování osobního rukopisu. Cílem je rozvíjet prostorové vidění a získat zručnost v kresbě a skicování, která je jako komunikační prostředek při zhotovování architektonických návrhů nepostradatelná. Stálá pozornost je v novějším aspektu tvaru a hmoty v prostoru, vyjádření světla a stínů, plastičnosti, struktury a rozlišení materiálů.			
129ATZ1	Atelier architektonické tvorby - základní 1	KZ	4
Atelier architektonické tvorby základní 1 je první zkušeností studenta s návrhem konkrétního objektu na konkrétním místě. Především navazuje na Architektonickou kompozici, která se využívá jako abstraktní skladby menších částí ve vztahu k většímu celku. Stejně naplní především proces architektonického navrhování aplikovaný při návrhu jednoduchého objektu. Hlavním cílem výuky v obecné rovině je ovládnutí postupů architektonického navrhování spolu s dalším rozvojem kreativity nastartovaným v Architektonické kompozici. Konkrétním cílem práce je návrh drobné stavby - provozní jednoduchého objektu v kontextu konkrétně zadáných podmínek.			
132SMA1	Stavební mechanika 1A	Z,ZK	5
Síly v bodě, síly působící na těleso a desku, moment síly k bodu, k ose. Soustavy sil. Podepření tělesa a desky, reakce. Složené soustavy v rovině. Přehradové konstrukce. Vnitřní síly a jejich průběhy na rovinných prutových konstrukcích a složených soustavách. Vnitřní síly a jejich průběhy na prostorově prutové konstrukci. Definice normálového napětí a předpoklady o jeho rozložení v průřezu. Geometrie hmot a rovinných obrazců, těžiště a momenty setrvačnosti.			

Kód skupiny: BA20150300

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 3. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat alespoň 28 kreditů

Podmínka předemty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 předemtů

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předemtu / Název skupiny předemtu (u skupiny předemtu seznam kód jejích členů) Využijí, autoři a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
101M3A	Matematika 3A Ivana Pultarová, Jan Lamaš, Zdeněk Skalák, Milan Božík, Monika Rencová, Ondřej Zindulka, Martin Hála, Miloslav Vlasák, Iva Malechová, Jozef Bobok Jozef Bobok (Gar.)	Z,ZK	4	1P+2C	Z	z
124SFA	Stavební fyzika 1A Jaroslav Vychytil, Zbyněk Svoboda, Lenka Maierová, Pavel Kopecký Jaroslav Vychytil Jaroslav Vychytil (Gar.)	Z,ZK	7	4P+3C	Z	z
125TBA1	Technická zařízení budov 1 Karel Kabele, Stanislav Frolík Karel Kabele Karel Kabele (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
129ATZ2	Atelier architektonické tvorby - základní 2 Richard Bartík, Libor Fránek, Michal Blažek, Jana Hoická, Vojtěch Dvořák, Jan Kašpar, Petra Novotná, Jiří Trojan, Štěpán Lajda, Jana Hoická Jana Hoická (Gar.)	KZ	6	4C	Z	z
129NB01	Nauka o budovách 1 Jana Hoická, Petra Novotná, Petr Lédl, Luboš Knytl Luboš Knytl Luboš Knytl (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	Z	z
132PRA	Pružnost a pevnost A Tomáš Janda, Vít Šmilauer, Eva Novotná, Tomáš Plachý Vít Šmilauer Vít Šmilauer (Gar.)	Z,ZK	4	1P+2C	Z,L	z

Charakteristiky předemtu této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150300 Název=Architektura a stavitelství, 3. semestr

101M3A	Matematika 3A	Z,ZK	4
1.Lineární diferenciální rovnice 2. řádu s konstantními koeficienty, počáteční úloha. Homogenní rovnice: fundamentální systém, obecné řešení, příklady. 2.Nehomogenní rovnice: metoda speciální pravé strany pro rovnici s konstantními koeficienty, příklady. 3.Úloha $u'' + \lambda u = f$; $u(0) = u(l) = 0$: Vlastní čísla a odpovídající vlastní funkce úlohy. Ortogonalita vlastních funkcí pro islušných známým vlastním číslům. 4. řešitelnost úlohy v závislosti na parametru λ , příklady. Další typy okrajových podmínek, řešitelnost těchto úloh. 5.Dvojný integrál: Fubiniova věta, příklady. 6.Věta o substituci, substituce do polárních souřadnic, příklady. 7.Aplikace dvojného integrálu, příklady. 8.Trojný integrál: Fubiniova věta, příklady. 9.Věta o substituci, speciální substituce v trojném integrálu, příklady. 10.Aplikace trojného integrálu, příklady. 11.Křivkový integrál prvního druhu, příklady. 12.Aplikace křivkového integrálu prvního druhu, příklady. 13.Přklady.			
124SFA	Stavební fyzika 1A	Z,ZK	7
Základní principy šíření tepla a vodní páry v konstrukcích a budovách. Základy bezpečného tepelně-vlhkostního návrhu konstrukcí. Principy navrhování nízkoenergetických a pasivních budov. Způsoby minimalizace tepelných mostů. Možnosti snižování rizika přehřívání místností v letním období. Základní výpočetní postupy tepelné ochrany budov (tepelná bilance prostoru, výpočet součinitele prostupu tepla, ověření rizika růstu plísňové a výskytu povrchové kondenzace, hodnocení rizika kondenzace vodní páry uvnitř konstrukcí a výpočet roční bilance vodní páry, hodnocení energetické náročnosti budov, ověření tepelné stability místností v letním a v zimním období a další). Sluneční záření a jeho význam. Stanovení polohy Slunce na obloze pomocí geometrických a grafických metod. Proslunění a oslunění. Význam pojmů, legislativní požadavky. Denní osvětlení. Kritéria a limity. Osvětlovací systémy. Princip určování součinitele denní osvětlenosti výpočtem a měřením. Složky součinitele denní osvětlenosti. Kvalitativní hledisko denního osvětlení (rovnoměrnost, směr dopadu světla a pod.). Pojmy zvuk a hluk. Kritéria a limity. Akustické veličiny, jejich značení a výpočet. Šíření zvuku ve venkovním a v uzavřeném prostoru. Útlum zvuku vlivem clony. Polepřímých a odražených vln. Doba dozvuku a poloměr dozvuku. Konstrukce na pohlcování zvuku. Konstrukční akustika. Vzduchová neprůzvučnost - vážená x stavební. Křehový hluk. Vliv vedlejších cest šíření zvuku konstrukcí.			
125TBA1	Technická zařízení budov 1	Z,ZK	4
Úvodní kurs do problematiky zdravotní techniky a vytápění budov určený pro studenty bakalářského studia. Konceptní řešení systému ve vazbě na energetické, ekologické a ekonomické aspekty. Základy navrhování systému vnitřní kanalizace, vnitřního vodovodu, vnitřního plynovodu, teplovodního vytápění a otopných zdrojů.			
129ATZ2	Atelier architektonické tvorby - základní 2	KZ	6
Atelier architektonické tvorby základní 2 navazuje na Atelier architektonické tvorby základní 1. Stejně naplní především proces architektonického navrhování o otázky typologické a ergonomické. Hlavním cílem výuky v obecné rovině je spolu s dalším rozvojem kreativity také ovládnutí postupů architektonického navrhování, osvojení si pracovních návyků a rozvržení projektové práce aplikované na zadání menšího rozsahu. Konkrétním cílem práce je návrh drobné stavby, typologicky specifikované, s prvkem bydlení.			
129NB01	Nauka o budovách 1	Z,ZK	3
Předemtu je zaměřeno na základní typologii staveb pro bydlení, ubytování a veřejné stravování.			

132PRA	Pružnost a pevnost A	Z,ZK	4
<p>P edm t se zabývá základní elastoplastickou analýzou pr ez a konstrukcí. Jednoosá napjatost - vliv teploty, staticky neur ité p ípady, p etvo ení prutu, rozd lení nap tí. Ohyb prutu - prostý a šikmý ohyb, kombinace s osovou silou, nap tí, jádro pr ezu. Ideáln elastoplastický model materiálu pro jednoosou napjatost, mezní plastický stav pr ez a konstrukcí. Stabilita prut , perfektní a imperfektní prut. Rovinná napjatost - transformace nap tí, hlavní nap tí, Mohrova kružnice, hlavní nap tí. Smykové nap tí - smyk za ohybu. Kroucení kruhových, masivních a tenkostn nných pr ez .</p>			

Kód skupiny: BA20150400

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 4. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 30 kredit

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

Kredity skupiny: 30

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 garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
124PSA3	Pozemní stavby A3 Lenka Hanzalová, Vladimír Ž ára Vladimír Ž ára Vladimír Ž ára (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	L	z
125TB2	Technická za ízení budov 2 Daniel Adamovský, Bohumír Garlík Daniel Adamovský Daniel Adamovský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	z
129AT01	Atelier architektonické tvorby 1 Richard Bartík, Libor Fránek, Helena Hexnerová, Jolana Hrochová, Jan Kašpar, B la Men lová, Ladislav Tichý, Petra Novotná, Ji í Trojan, Petr Lédl Petr Lédl (Gar.)	KZ	6	6C	Z	z
129NB02	Nauka o budovách 2 B la Men lová, Pavel Fílsak, Petr Lédl, Luboš Krytl, Ladislav Kalívoda, Radek Zykán, Miloš Kop íva, Jind ich Svatoš, Eva Kosíková, Ladislav Kalívoda Luboš Krytl (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	L	z
132SMA2	Stavební mechanika 2A Ji í N me ek, Ji í N me ek, Dagmar Jandeková Ji í N me ek Ji í N me ek (Gar.)	Z,ZK	4	1P+2C	Z,L	z
154SGEA	Stavební geodézie A Martin Tauchman, Tomáš K emen, Karel Pavelka, Ji í Cajthaml, Tomáš Janata Tomáš K emen Martin Štroner (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150400 Název=Architektura a stavitelství, 4. semestr

124PSA3	Pozemní stavby A3	Z,ZK	6
<p>P edm t má dv ásti. V první ásti se p edm t zabývá komplexním návrhem nosných konstrukcí zast ešení, halových a vícepodlažních budov a konstruk n -statickým p sobením obvodového a st ešního plášt . Druhá ást p edm tu se zabývá návrhem obalových a d lících konstrukcí. Probírány jsou konstrukce plochých a šikmých st ech, konstrukce obvodových plášt , konstrukce otvorových výplní a lehkých obvodových plášt a konstrukce p í ek, pohled a podlah.</p>			
125TB2	Technická za ízení budov 2	Z,ZK	4
<p>Uvedený p edm t zahrnuje úvod do problematiky v trání, vzduchotechniky a klimatizace v budovách a ešení elektroinstalací a um lého osv tlení. Výuka vychází ze základních požadavk na kvalitu vnit ního prost edí a fyzikálních poznatk vztahujících se k vlhkému vzduchu a zm nám jeho stavu. Z t chto podklad pro r zné typy budov jsou stanovena pravidla pro stanovení vzduchového výkonu za ízení vzduchotechniky, který pak vyús uje ve vlastní návrh systému. Jsou zde ešeny koncepce systém p írozeného i nuceného v trání, teplovzdušného vytáp ní a systém klimatizace a jejich sou ástí. P ednášky z elektrické instalace budou orientovány do problematiky jejich ešení v bytech a bytových domech. Základní znalosti budou vycházet z nového len ní koncepce elektrické instalace. Z toho pak budou postupn ešeny jednotlivé lánky - oblasti vnit ních el. rozvod (dimenzování, bezpeč nost, jíst ní, ochrany, elektromagnetická kompatibilita apod.) v budovách. Následn bude ešena koncepce vnit ního osv tlení a ochrany p ed bleskem v souvislosti s elektrickou instalací.</p>			
129AT01	Atelier architektonické tvorby 1	KZ	6
<p>Ateliérová tvorba je aplika ní p edm t ve kterém studenti uplatní získané poznatky z širokého spektra architektonických disciplín s vlastním výtvarným názorem a kreativitou. Tématem ateliéru je návrh bytového domu uchopitelné velikosti, s d razem na ideu, koncept ešení, vztah ešeného objektu k okolí, vlastní prostorovou strukturu objektu, dispozi ní ešení, konstruk ní proveditelnost. Podstatné je nalezení moderního výtvarného a estetického výrazu v kontextu místa a okolní zástavby. Pochopení základních prostorových vztah v návrhové fázi projektu p í použití elementárních nástroj architektonické tvorby.</p>			
129NB02	Nauka o budovách 2	Z,ZK	5
<p>P ednášky jsou v novány problematice vybraných typ ob anských staveb, p edevším stavbám pro zdravotnictví, školství, dopravu. P ednášky se zam ují na provozní vazby, provozní okruhy uvnit struktur, specifické nároky z r zných úhl pohledu - od sociálních po nap .hygienické. Všímají si i urbanistických souvislostí, technologických nárok a konstruk ních specifik, typických pro p íslušný okruh staveb. Cví ení navazují na p ednášky.</p>			
132SMA2	Stavební mechanika 2A	Z,ZK	4
<p>P edm t se zabývá základní elastickou analýzou staticky neur itých konstrukcí. V první ásti se zavádí energie deformace, princip virtuálních sil, p etvo ení na staticky ur itých konstrukcích. Maxwellova a Bettiho v ta. Silová metoda a její aplikace na staticky neur ité p íhradové konstrukce, spojité nosníky, rámy, uzav ené rámy. Symetrické konstrukce se symetrickým a antisymetrickým zatížením. Vliv ú ink teploty a p edepsaných p emíst ní podpor. Matice poddajnosti konstrukce. Druhá ást p edm tu probírá princip virtuálních posun a deforma ní metody. Matice tuhosti prutu, nesilové ú inky, statická kondenzace, matice tuhosti konstrukce a lokalizace. Po íta ové ešení základních typ konstrukcí. T etí ást p edm tu se zabývá analýzou desek a zjednodušenými metodami ešení k ížem pnutých desek.</p>			
154SGEA	Stavební geodézie A	Z,ZK	5
<p>Základní informace o Zemi, polohové bodové pole, základy geodetických výpo t (polygonový po ad, protínání vp ed, zp t), hodnocení p esnosti m ení a vyty ování, ur ování sm r a úhl , ur ování délek, m ení p í u elovém mapování a dokumentaci skute ného provedení budov, ur ování výšek, výškové bodové pole, základy vyty ování, laserové skenovací systémy, státní mapová díla R a ú elové mapy pro výstavbu, ur ování ploch a objem , katastr nemovitostí R a jeho úloha ve státních IS ve výstavb , organizace zem m ícké služby R, moderní geodetické p ístroje a metody.</p>			

Kód skupiny: BA20190500

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 5. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 24 kredit (maximáln 0)

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

Kredity skupiny: 24

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
124PSA4	Pozemní stavby A4 Zuzana Ráčová, Václav Kupilík, Petr Hejtmánek, Martin Jiránek, Marek Pokorný, Daniela Šejnová Pitelková, Malila Noori Marek Pokorný Václav Kupilík (Gar.)	Z,ZK	5	2P+1C	Z	z
127UB01	Urbanismus 1 Vojt ch Ko alka, Ivan Kaplan, Václav Jetel Václav Jetel Ivan Kaplan (Gar.)	Z,ZK	6	2P+2C	Z	z
129DA01	D jiny architektury 1 Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann (Gar.)	ZK	3	2P	Z	z
129NB03	Nauka o budovách 3 Nikola Puchelová, Petra Novotná, Luboš Knytl, Radek Zýkan, Eva Kosíková, Pavla Grünerová, Tomáš Šenberger Jana Ho ická Luboš Knytl (Gar.)	Z	3	2P+1C	Z	z
133BZA1	Betonové a zd né konstrukce v arch. 1 Hana Hanzlová, Karel Šeps Hana Hanzlová Hana Hanzlová (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	Z	z
135GEA	Geologie Jan Jelínek, Svatoslav Chamra, Jan Schröfel, Richard Malát, Jan Valenta, Kate ina Ková ová Kate ina Ková ová Jan Valenta (Gar.)	Z,ZK	2	1P+1C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20190500 Název=Architektura a stavitelství, 5. semestr

124PSA4	Pozemní stavby A4 část požární bezpečnosti staveb Rozbor požár - p í iny a pr b h požár , požární scéná e, proces ho ení, požární zatížení; požárn bezpečnostní ešení - požární návrh, požadavky na požární bezpečnost stavebních konstrukcí, únikové cesty, odstupové vzdálenosti, za ízení pro protipožární zásah, zásobování vodou pro hašení,hasicí p ístroje, požární kodex (projektové, zkušební, hodnotové a p edm tové normy); návaznost právních p edpis a norem na Sm rnicí Rady EU; chování nepoužívan jších materiál v ohni (d evo, ocel, betony, plasty) a jejich ochrana; vliv požáru na napjatost a p etvo ení stavebních konstrukcí; n které systémy a prvky zajiš ující zlepšení ochrany stavebních konstrukcí (požární st ny, podhledy, uzáv ry otvor , obvodové plášt , prosklené konstrukce, požární p epážky a ucpávky, vodní clony); stanovení ohniska požáru na základ p íznak ; požárn bezpečnostní za ízení - elektrická požární signalizace, stabilní hasicí za ízení (SHZ) - vodní SHZ (sprinklerová, dren erová, zaplavovací, na vodní mlhu), p nová, prášková a plynová SHZ, za ízení pro odvod kou e a tepla p í požáru; problémy likvidace požáru ve výškových a halových objektech; panelové budovy z požárního hlediska. část zdravotní nezávadnost staveb P ehled škodlivin v interiéru staveb (p írodní radionuklidy, vláknitý prach, azbest, t žké kovy, t kavé organické slou eniny, zpomalova e ho ení, produkty ho ení, plísn , bakterie, synantropní hmyz) a jejich zdravotních ú ink . Vliv stavebních konstrukcí a materiál na vnit ní mikroklima staveb. Navrhování staveb z hlediska zdravotní nezávadnosti, zásady optimalizace jednotlivých složek vnit ního mikroklimatu. Nápravná opat ení.	Z,ZK	5
127UB01	Urbanismus 1 P edm t p ibližuje studentovi jednotlivé funk ní systémy ve m stech a jejich zónách a p ipravuje jej na projektování ástí sídel z pohledu urbanistické typologie a urbanistických podmínek navrhování. Zvlášt se zam ũje na podmínky návrhu obytných zón a parcelace, zklid ování a segregace dopravy, ve ejnou a komer ní vybavenost, ve ejnou zele atd. Dopluje p ehled a koncep ní zásady adou p íklad z R a zahrani í. Cvi ení má za úkol poprvé aplikovat poznatky do návrhu urbanistického obytného souboru, a to nejd íve na modelovém p íkladu.	Z,ZK	6
129DA01	D jiny architektury 1 P edm t DA1 je úvodní sérií p ednášek p edm tu d jin architektury. Má studentovi poskytnout základní historický p ehled architektury starov ku s p esahy do pozd jších epoch. Je dotován 2 hodinami týdn . Základem p ednášek je seznámit studenta nejen s d jinami antické architektury ale i s teoretickými díly starov ku a s ádovým tvaroslovím.	ZK	3
129NB03	Nauka o budovách 3 P ednášky jsou rozd leny na 3 témata - trvale udržitelná architektura, stavby pro pr mysl a stavby pro zem d lství a vesnici. První část se v nuje stavbám z pohledu energetické náro nosti a trvalé udržitelnosti, druhá část je zam ena na témata, související se zem d lstvím a specifiky vesnice, poslední část se zam ũje na typologii pr myslových staveb, p edstavených v historickém kontextu (stavby p edindustriální a industriální) a s ohledem na jejich základní charakter výroby (stavby jednou elové, víceú elové a kombinované). Sou ástí p ednášek je i téma pr myslového d dictví, jeho identifikace, hodnocení a zp sob ochrany.	Z	3
133BZA1	Betonové a zd né konstrukce v arch. 1 Vlastnosti betonu a výztuže, spolup sobení betonu a výztuže, chování (statické p sobení) betonových prvk , mezní stavy únosnosti (MSÚ) - únosnost železobetonových pr ez v ohybu, únosnost ve smyku , zásady vyztužování desek a trám , prvky namáhané N+M, mezní stavy použitelnosti (MSP). Zd né konstrukce. P edpatý beton.	Z,ZK	5
135GEA	Geologie P edm t je zam en na pochopení základních geologických zákonitostí a princip ve vztahu k architektu e, stavitelství a územnímu plánování. D raz je dbán na vysv tlení vlivu geologických proces , a to endogenních i exogenních, na horninové prost edí, a jak geologická situace ovliv ũje navrhování konstrukcí a jejich interakci s horninovým prost edím. Zárove je v nována pozornost technickým vlastnostem hornin s ohledem na jejich využití v praxi. V neposlední ad je sou ástí p edm tu stru ný exkurz do problematiky degradace stavebního a dekora ního kamene a restaurování a rekonstruování objekt z n j zhotovených.	Z,ZK	2

Kód skupiny: BA20190600

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 6. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 20 kredit (maximáln 0)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 5 p edm t

Kredity skupiny: 20

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
127UR2B	Urbanismus 2 Václav Jetel, Karín Dvo áková, Ji í Kupka, Tereza Švárová, Zuzana Boušková Ji í Kupka Ji í Kupka (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L	z

129DA02	D jiny architektury 2 Josef Záruba Pfeffermann, Rudolf Pošva Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann (Gar.)	ZK	3	2P	Z	z
133BZA2	Betonové a zd né konstrukce v arch. 2 Hana Hanzlová, Karel Šeps Hana Hanzlová Hana Hanzlová (Gar.)	Z,ZK	5	3P+1C	L	z
134DOA1	Ocelové a d ev né konstrukce v archit. 1 Michal Jandera Michal Jandera Michal Jandera (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	z
135MZA	Mechanika zemín a zakládání staveb Jan Záleský, Josef Jetmar, Jan Salák Jan Záleský Jan Záleský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20190600 Název=Architektura a stavitelství, 6. semestr

127UR2B	Urbanismus 2	Z,ZK	4	P edm t pokrývá n kolik základních tematických okruh , zejména úvod do urbanistické kompozice jakožto tv r í syntézy všech složek urbanistického díla, vyjád ené skladbou prostor a hmot, úvod do urbanismu venkova v . krajinná ských souvislostí a do n kterých soudobých problém urbanismu, a vybrané aktuální otázky soudobého urbanismu. Jednotlivá témata jsou vykládána v nezbytném historickém kontextu, nakolik je významný pro sou asný stav ešené problematiky. Cvi ení mj. prov ují v domosti z p ednášek a uplat ují doposud získané urbanistické znalosti (návrh na základ znalostí z Urbanismu 1).		
129DA02	D jiny architektury 2	ZK	3	P edm t DA2 je druhou sérií p ednášek p edm tu d jin architektury. Má studentovi poskytnout základní historický p ehled architektury st edovku a novov ku s p esahy do pozd jších epoch. Je dotován 2 hodinami týdn . Základem p ednášek je seznámit studenta nejen s d jinami st edov ké a ran novov ké architektury ale i s teoretickými díly renesan ních architekt .		
133BZA2	Betonové a zd né konstrukce v arch. 2	Z,ZK	5	Navrhování betonových prvk p i kombinacích namáhání, únosnost štíhlých tla ených prvk , únosnost v protla ení a kroucení. Analýza chování železobetonových prvk a konstrukcí. Postup navrhování. Statické p sobení, volba a aplikace výpo etních model a metod, postupy zjednodušených metod a zásady vyztužování jednotlivých typ konstrukcí - stropní desky, rámy, ztužující st ny, schodišt , st nové nosníky, suterénní a op rné st ny, základy. Zvláštnosti návrhu montovaných konstrukcí.		
134DOA1	Ocelové a d ev né konstrukce v archit. 1	Z,ZK	4	Studenti se seznámí se základy navrhování ocelových prvk a konstrukcí. P edm t zahrnuje problematiku návrhu ocelových a ocelobetonových prvk , šroubovaný i sva ovaných spoj . Jsou probrány základy navrhování konstrukcí: skelet patrových budov, hal, most a lávek.		
135MZA	Mechanika zemín a zakládání staveb	Z,ZK	4	P vod a složení zeminy, základní vlastnosti, klasifikace. Nap tí v zemin . Propustnost, stla itelnost a pevnost zemin, Mohrova teorie porušení. Principy laboratorních a polních zkoušek zemin. Tlaky zemin na konstrukce, stabilita svah . Únosnost a deformace u plošných a hlubinných základ . Technologie zakládání, stavební jámy. Principy zlepšování základové p dy. Základní principy monitoringu v geotechnice.		

Kód skupiny: BA20150700

Název skupiny: Architektura a stavitelství, 7. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 8 p edm t

Kredity skupiny: 30

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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
122TS1A	Technologie staveb Pavel Neumann, Tomáš Váchal, Václav Pospíchal, Rostislav Šulc, Michal Ková ik Rostislav Šulc Václav Pospíchal (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
126MMA2	Ekonomika a management Dana M š anová, Václav Tatýrek Václav Tatýrek Václav Tatýrek (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	z
126SPSK	Stavební právo, sout že a kontrakty Dana M š anová Dana M š anová Dana M š anová (Gar.)	Z	2	2P	Z	z
129ATV4	Atelier tvorby - konstruk ní Jan R ži ka, Pavel Filsak, Št pán Lajda, Lenka Maierová, Karel Kabele, Stanislav Frolík, Martin Stark, Ladislav Kalivoda, Ctislav Fiala, Jan R ži ka Jan R ži ka (Gar.)	KZ	9	6C	Z,L	z
129DA03	D jiny architektury 3 Josef Záruba Pfeffermann, Lenka Popelová, Petr Urlich, Radomíra Sedláková Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann (Gar.)	ZK	4	2P	Z	z
134ODA2	Ocelové a d ev né konstrukce v arch. 2 Jakub Dolejš Jakub Dolejš Jakub Dolejš (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
136DSA	Dopravní stavby Michal Uhlík, Michal Weber Michal Uhlík Michal Uhlík (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	z
100ODPR	Odborná praxe (3 týdny) Petr Hájek, Jan R ži ka Michal Jandera Michal Jandera (Gar.)	Z	0	6C	Z,L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150700 Název=Architektura a stavitelství, 7. semestr

122TS1A	Technologie staveb	Z,ZK	4	P edm t se zabývá základními technologiemi a technologickými postupy, taktěž dodavatelskou dokumentací a realizací pozemních staveb		
---------	--------------------	------	---	---	--	--

126MMA2	Ekonomika a management	Z,ZK	5
Výstavba, stavebnictví a stavební dílo. Životní cyklus stavby a projektu. Výstavbový projekt a dokumentace. Zú astn ní na výstavbovém projektu. Závazkové vztahy - smlouvy. Stanovení po izovací ceny stavby. Cena pozemku. Propo et a souhrnný rozpo et stavby. asové plánování a sí ová analýza. Oce ování stavebních prací a rozpo tování. Položkový rozpo et stavebního objektu. Kalkulace náklad a nabídková cena. Výrobní kalkulace. Metody kalkulace. Kalkula ní vzorec. Odm ování. Ve ejné p íjmy a da ová soustava. Zadávaní stavební zakázky. Ve ejná obchodní sout ž. Smlouva o dílo - doložky, dodatky. Podnikání ve stavebnictví. Organiza ní uspo ádání a ízení stavebního podniku. ízení zásob. Marketing stavebního podniku. ízení zhotovování stavby. Controlling. Stavbyvedoucí, mistr, dozor technický a autorský. Kontrollní dny. Stavební deník. Jakost provedených prací a dodávek. Výrobní faktury a výsledné kalkulace. Zm ny a dodatky rozpo tu. P edání a p evzetí stavby. Efektivnost investic. Vyhodnocení výstavbového projektu. Marketing. Zm ny stavby p ed dokon ením, p edání a p evzetí stavby, p edávací protokol. Rozhodovací procesy. Vložená energie. BIM. Audit. Spisový ád. Insolvence. RIPRAN. LEED. BREEAM. Spisový ád. Insolven ní zákon.			
126SPSK	Stavební právo, sout že a kontrakty	Z	2
Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.			
129ATV4	Atelier tvorby - konstruk ní	KZ	9
Náplní atelieru ATV4 je rozpracování vybrané architektonické studie z ATV 1 (bytové stavby), ATV2 (malá ob anská stavba) nebo ATV3 (velká ob anská stavba) do podrobného konstruk ního, materiálového a technologického ešení stavby í vybrané ásti v etn stavebních a architektonických detail . Sou ástí výstup je p edb žného statický návrh budovy nebo její ásti a koncept TZB. Krom architektonického konceptu je speciální pozornost je v nována stavebn energetické koncepci, komplexní kvalita budovy v etn udržitelné výstavby a kvality vnit ního prost edí.			
129DA03	D jiny architektury 3	ZK	4
P edm t se zabývá architekturou od klasicismu po postmodernu. Každá vývojová etapa je p edstavena v širším spole enském kontextu s d razem na pochopení í teoretických východisek daných koncept . D raz je kladen na porozum ní hlavních formálních znak jednotlivých styl a sm r , typologickému a konstruk nímu vývoji, jejichž aplikace se p edpokládá v budoucí architektonické praxi. P edm t se dotýká í vývoje urbanismu.			
134ODA2	Ocelové a d ev né konstrukce v arch. 2	Z,ZK	4
P edm t seznamuje studenty se statickým a konstruk níím ešením d ev ných konstrukcí ve stavebnictví. Jsou prezentovány vlastnosti materiálu, návrhové postupy podle evropských norem a zásady správného konstruk ního ešení.			
136DSA	Dopravní stavby	Z	2
Úvod do silní ního stavitelství, legislativa a p edpisy, d lení PK, návrhové prvky trasy, funkce komunikace v závislosti na jejím významu, návrh ší kového uspo ádání - extravilán vs. intravilán. M stské inženýrství a specifika místních komunikací, novostavba vs. rekonstrukce, ší kové uspo ádání MK, doprava v klidu, ve ejná hromadná doprava a její preference (kolejová í nekolejová), k ížovky, autobusová nádraží. P ší doprava, p echody pro chodce a místa pro p echázení, obytné a p ší zóny, zóny 30, úpravy pro nevidomé a zdravotn postižené, cyklistická doprava. Zemní t leso, silní ní objekty, odvodn ní PK, bezpe nostní za ízení na PK. Vozovka (a chodník) - konstrukce, rozd lení, uplatn ní, materiály vrstev, návrh dle TP 170, provád ní. Projektová dokumentace - p ílohy, negativní ú inky dopravy.			
100ODPR	Odborná praxe (3 týdny)	Z	0
Odborná praxe je významnou sou ástí akademického vzd lání v bakalá ských studijních programech. Student získá základní pov domí o povinnostech a profesionální zodp vnosti. Odborná praxe zhodnocuje souhrn všech znalostí získaných p edchozím teoretickým studiem a je pr kazem jejich osvojení.			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 6

Role bloku: PV

Kód skupiny: BA20180800_2

Název skupiny: Architektura a stavitelství, povinn volitelné p edm ty, 8. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 6 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 3 p edm ty

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

doplnění 129YPSA

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
105YSAS	Sociologie a psychologie Monika Dobiášová Monika Dobiášová Monika Dobiášová (Gar.)	Z	2	1P+1C		PV
123YSHA	Stavební hmoty v architektu e Alena Vimmrová, Martin Böhm, Klára Kobetová, Dana N mcová Alena Vimmrová Alena Vimmrová (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	PV
124YDRS	D evostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy Jan R ži ka, Jaroslav Vychytil, Marek Pokorný, Kamil Stan k, Milan Peukert Jan R ži ka Jan R ži ka (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	PV
124YKSD	Komplexní stavební detail Ji í Pazderka, Radek Zigler Ji í Pazderka Ji í Pazderka (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z	PV
125YNST	Navrhování systém TZB Hana Kabrhelová Hana Kabrhelová Hana Kabrhelová (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	PV
125YPMT	Po íta ové modelování systém TZB Stanislav Frolík Stanislav Frolík (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	PV
126YVSF	ízení vlastní stavební firmy Jana Frková, Olga Heralová Jana Frková (Gar.)	Z	2	1P+1C	Z,L	PV
127YSUP	Seminá z územního plánování Vojt ch Ko alka, Dušana Andrášová, František Brynda František Pospíšil František Pospíšil (Gar.)	Z	2	2C	L	PV
127YUR3	Urbanismus 3 Václav Jetel, František Pospíšil, Petr Durdík František Pospíšil Petr Durdík (Gar.)	Z	2	2P	L	PV

129YDA4	D jiny architektury 4 Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann Josef Záruba Pfeffermann (Gar.)	Z	2	2C	L	PV
129YOPA	Ochrana památek Klára Kroftová Klára Kroftová Klára Kroftová (Gar.)	Z	2	2P	L	PV
129YPSA	Psychologie architektury Karel Smejkal, Iva Beová Karel Smejkal Karel Smejkal (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	PV
132YKPA	Statika v architektu e Aleš Jíra	Z	2	1P+1C	Z,L	PV
133YBKC	Navrhování betonových konstr. na po . C Petr Bílý, Jakub Holan, Radek Štefan Petr Bílý Petr Bílý (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	PV
134YNKS	Nosné konstrukce ze skla Martina Eliášová Martina Eliášová Martina Eliášová (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	PV
135YKA	Kámen v architektu e Svatoslav Chamra, Kateřina Kovářová Kateřina Kovářová Kateřina Kovářová (Gar.)	Z	2	1P+1C	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20180800_2 Název=Architektura a stavitelství, povinn volitelné p edm ty, 8. semestr

105YSAS	Sociologie a psychologie P edm t podává základní p ehled vybraných témat ze psychologie a sociologie: Úvod do psychologie, psychologie jako v da a jako pomáhající profese. Psychologie práce a organizace. Psychologie osobnosti, manažerská psychologie. Sociální psychologie, komunikace, ešení konflikt , spolupráce a týmová práce. Vedení lidí a motivace, možnosti aplikace psychologických poznatk . Techniky práce se stresem, zp soby jednání v náro ných situacích. Využití psychologie ve firemní komunikaci. Úvod do sociologie, cíle a metody sociologie. Sociologický pohled na spole nost a sociální strukturu eské spole nosti. Sociologické výzkumy a jejich využití v praxi. Sociologie m sta a regionu. Vliv uspo ádání prostoru na lidské chování, sociologie bydlení. Vybraná témata ze sociologie firmy. Aktuální sociální jevy a jejich d sledky na ízení lidí a organizací.	Z	2			
123YSHA	Stavební hmoty v architektu e Prohloubení znalostí o vlastnostech stavebních materiál . Klasifikace materiál z pohledu jejich architektonického uplatn ní. Nové konstruk ní materiály, kompozitní materiály, lehk ené hmoty, plasty. Materiály pro vnit ní a vn jší povrchy staveb. Výb r nevhodn jšího materiálu pro dané podmínky. Vybrané laboratorní zkoušky pro ov ení vlastností materiál - p ídržnost, nasákavost, mrazuvzdornost.	Z	2			
124YDRS	D evostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy Cílem p edm tu je podat komplexní p ehled o problematice d evostaveb v kontextu návrhu energeticky úsporných (nízkoenergetických a pasivních) staveb. Krom teoretického základu je také kladen d raz na praktické procvi ení základních dovedností p í projektování d evostaveb. V rámci p edm tu budou prezentovány 4 základní konstruk n technologické varianty d evostaveb (I) t žký d ev ný skelet, (II) lehký sloupkový systém na bázi 2x4, (III) masivní st nový systém z d ev ných sendví ových panel , (IV) roubené stavby. Všechny systémy budou prezentovány v konstruk n statických a stavebn fyzikálních souvislostech pro nízkoenergetické a pasivní domy.	Z	2			
124YKSD	Komplexní stavební detail Komplexní ešení stavebních detail v maximální podrobnosti, s návazností na všechny legislativní požadavky a s ohledem na maximální efektivitu a trvanlivost zvoleného ešení. Studentovi budou zadány vybrané stavební detaily, které bude student v pr b hu semestru ešit a konzultovat s vyu učícím. Typ zadaných detail bude odpovídat charakteru ešeného problému, tzn. tématicky se zadání u jednotlivých student m že lišit a nemusí tak nezbytn pokrývat všechny oblasti (ásti) budov. Detaily budou ešeny v maximální podrobnosti, v m ítku 1:5 (p íp. 1:2 nebo 1:1) a budou zobrazovat všechny stavební konstrukce, v etn jejich návaznosti a zp sobu napojení na další konstrukce. Cílem je kvalita, ne kvantita.	Z	2			
125YNST	Navrhování systém TZB Orientace a osvojení základních princip navrhování systém zdravotní techniky, vytáp ní a vzduchotechniky pro projektování s ohledem na r zné typy provoz budov a systém TZB. Tepelné technické a hydraulické výpo ty - návrh zdroje tepla a otopných ploch, pot eba pitné vody, p íprava teplé vody, množství v traciích vzduchu a návrh jednotky, dimenzování vnit ních instalací a p ípojek.	Z	2			
125YPMT	Po íta ové modelování systém TZB Úvodní kurz do problematiky využití po íta p í návrhu a modelování systém technických za ízení budov.	Z	2			
126YVSF	ízení vlastní stavební firmy P edm t je rozd len na p ednášky a cvi ení po jedné týdn . P ednášky probíhají dle osnovy p edm tu uvedené níže. Na cvi ení studenti zpracovávají vlastní podnikatelský plán na vybranou podnikatelskou íinnost podle zadané osnovy. Plán sestavují pro start up podnikání. Podnikání m že mít formu jak fyzické osoby, tak právnické osoby, nap . spole nost s.r.o. Finan ní plán je zpracován v Excelu a podmínkou zápo tu je prezentace podnikatelského plánu v ppt. p ed auditoriem.	Z	2			
127YSUP	Seminá z územního plánování P edm t dává ucelenou p edstavu o postupech v územním plánování na konkrétních p íkladech, kde poslucha í individuáln zpracovávají jednotlivé fáze územn plánovacího procesu od analýzy území po jednoduchý návrh a jeho p epis do regulace území. Úsp šné absolvování p edm tu nahradí samostatnou povinnou seminární práci p edm tu YUR3.	Z	2			
127YUR3	Urbanismus 3 P edm t je zam en na problematiku rozvoje m sta a územního plánování. Úvod je v nován stru né rekapitulaci trend urbanistických postup v jednotlivých obdobích a první legislativní kontext zakládání sídel. Hlavní nápl p edm tu je v nována postup m a legislativnímu rámci územního plánování, seznámení s cíli, úkoly, nástroji a metodikou danou Stavebním zákonem. Cílem p edm tu je získání základních informací a pot ebných metodických znalostí pro po ízení a zpracování územn plánovacích podklad a dokumentací, základní seznámení s urbanistickou koncepcí a koncepcemi jednotlivých systém urbanizovaného území a využití krajiny, v etn dopad urbanizace do volné krajiny a zp soby jeho posuzování. Problematika je dopln na názornými p íklady jednotlivých typ nástroj územního plánování. P ednášky dopl uje cvi ení, která jsou v nována ov ení probírané látky na konkrétním území (limity, hodnoty, problémový výkres, díl í návrh a zp sob regulace). Sou ástí p edm tu je seminární práce, bez které nelze uzav ít p edm t zápo tem. Seminární práci lze nahradit zápo tem z p edm tu YSUP.	Z	2			
129YDA4	D jiny architektury 4 Cvi ení v terénu zam ené na návště vy budov v rekonstrukci, p ípadn na budovy, kde lze sledovat r zné typy zásah do historických objekt . zejména na území hlavního m sta Prahy. P edm t se snaží soust edit na stavby a rekonstrukce z nedávné doby, které nebyly pokryty v p ehledu d jin architektury.	Z	2			
129YOPA	Ochrana památek Památkový fond eské republiky je velmi rozsáhlý, mimo ádn hodnotný a zna n rnorodý. Množství kulturních památek evokuje pot ebu kvalitní památkové pé e, bez které není možné toto d dictví zachovat budoucím generacím. P ednášky p edm tu „Ochrana památek“ se zam ují na základní principy památkové pé e a úvod do problematiky historických konstrukcí, jejichž znalost je p edpokladem pro kvalifikované poznání, ochranu a obnovu stavebních památek.	Z	2			
129YPSA	Psychologie architektury Cílem je rozvíjet znalosti student architektury v kontextu aplikované Psychologie architektury, který vznikl na naší fakult , a který zatím není touto formou vyu ován na žádné technické univerzit ve sv t . Absolventi p edm tu Aplikované Psychologie Architektury následn mohou pokračovat v návazném p edm tu Psychologické aspekty komunikace v architektu e.	Z	2			

132YKPA	Statika v architektu e	Z	2
Cílem p edm tu je p edevším uvést studenta do praxe v navrhování staveb a jejich konstruk ních systém , nikoliv vyu ovat látku, která je již obsahem povinných p edm t studia. P ednášky jsou pojaty volnou formou, prezentují problematiku návrhu kompletních konstruk ních systém pozemních staveb i inženýrských konstrukcí, a p ípadn pojednávají o principu statické funkce jednotlivých prvk , výhodách a nevýhodách jejich použití, zp sobu p enosu zatížení a základním principu jejich posouzení z hlediska únosnosti i použitelnosti. Sou ástí p ednášek jsou prezentace konkrétních staveb, fotodokumentace provád ní staveb, vzvané prezentace odborník z praxe, p ípadn i exkurze na stavbu. Snahou je rozší rit teoretických v domostí o praktické ásti zajímavou a netrادي ní formou. P edm t je rozší ením volitelného p edm tu 132XKPA.			
133YBKC	Navrhování betonových konstr. na po . C	Z	2
Seznámení s vybranými výpo etními programy pro modelování konstrukcí. Základy metody kone ných prvk . Základní typy prvk pro modelování konstrukcí. Zásady pro volbu vhodného modelu. Praktické postupy návrhu a posouzení železobetonových konstrukcí s využitím softwarových nástroj . Zásady a zp soby interpretace a ov ování výsledk . Praktické ešené p íklady.			
134YNKS	Nosné konstrukce ze skla	Z	2
P edm t seznamuje se základy pot ebnými pro navrhování nosných konstrukcí ze skla, jeho výrobou, mechanickými vlastnostmi a druhy skla. Student m jsou ukázány možnosti využití skla v architektu e v etn realizovaných konstrukcí. V pr b hu výuky jsou p edstaveny zásady pro posouzení prvk namáhaných tlakem a ohybem v etn ešení stabilitních problém stejn jako konstruk ní zásady pro návrh šroubovaných nebo lepených spoj konstrukcí ze skla.			
135YKA	Kámen v architektu e	Z	2
P edm t "Kámen v architektu e" p edstavuje exkurz do problematiky využívání p írodního kamene jakožto stavebního a dekora ního materiálu, a to nejen z pohledu sou asnosti, ale i minulostí. D raz je kladen na obeznámení s hlavními vlastnostmi hornin, které ovliv ují jejich použitelnost v praxi, co tyto vlastnosti ovliv uje jak p i samotném vzniku, tak b hem asu v konstrukci. Pozornost je v nována zp sob m dobývání kamene, možnostem a zp sob m jeho opracování, specifik m použití kamene v exteriéru a interiéru. Zárove je v nována pozornost problematice trvanlivosti a restaurování a rekonstruování objekt z kamene. V neposlední ad jsou studenti seznámeni se základními normami týkajícími se dané problematiky. Sou ástí p edm tu jsou dv exkurze po stavebním a dekora ním kameni Prahy, dle možností i na ukázkovou realizaci rekonstrukce i restaurování historického objektu.			

Název bloku: Povinná t lesná výchova, sportovní kurzy

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: PT

Kód skupiny: BTV_POV

Název skupiny: Povinná t lesná výchova

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 2 p edm ty

Kredity skupiny: 0

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
TV1	T lesná výchova	Z	0	0+2	Z	PT
TV2	T lesná výchova 2	Z	0	0+2	L	PT

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BTV_POV Název=Povinná t lesná výchova

TV1	T lesná výchova	Z	0
TV2	T lesná výchova 2	Z	0

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: BA20150300_V

Název skupiny: volitelné p edm ty pro program Architektura a stavitelství

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

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
129XA3K	Architektonické kreslení 3 Ctibor Havelka, Vratislav Šev ík Zuzana Pešková Vratislav Šev ík (Gar.)	KZ	1	3C		v
129XA4K	Kreslení v plenéru (1 týden) Kamila Housová Mizerová, Jan Kašpar, Zuzana Pešková, Vratislav Šev ík Zuzana Pešková Zuzana Pešková (Gar.)	Z	1	2C	L	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150300_V Název=volitelné p edm ty pro program Architektura a stavitelství

129XA3K	Architektonické kreslení 3	KZ	1
Dopor ené kreslení XA3K jsou cvi ení pro již pokro ilé v kresb . Pro studenty je za azeno náro n jší komponování obrazu, jež p esahuje rámec reáln vid ného zobrazování. Práce na v tším formátu- A2 a technikou perokresby p edpokládají již nabytou zkušenost z p edchozích cvi ení povinné výuky. Kresba stroj a dopravních prost edk ve sbírkách Národního zem d lského muzea Praha a Národního technického muzea se stala již tradi ní kresebnou pr pravou poslucha . V kompozici jde o prolínání a kombinaci celkového tvaru stroje s detaily nadsazenými v m ítku, které jsou pro jeho funkci v praktickém používání charakteristické. Cílem je procvi it prostorové vid ní a schopnost navrhnout vlastní uspo ádání kompozice objektu a jeho hmot v daném prostoru. Na tomto základ je dále oce ována kvalita kresebného projevu.			
129XA4K	Kreslení v plenéru (1 týden)	Z	1
Kreslení v plenéru. Možnost plného soust ed ní a intenzivní práce umož ůje ada dní souvislého pobytu na kreslí ské praxi. P ináší zvýšení úrovn kreslení a také p íležitost vyzkoušet další výtvarné techniky: akvarel, pastel, rudka, uhel atd. Cílem plenéru je procvi ení kresby a užití malí ských technik od skici, kompozí ního ná rtu až po náro n jší studie. D raz je kladen na vystižení prostoru pomocí vid né perspektivy, zachycení vzájemných propor ních vztah a m ítku. Na tomto základ je dále oce ována výtvarná kvalita kresebného nebo malí ského projevu.			

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 4

Role bloku: S

Kód skupiny: BA20150100_1

Název skupiny: Architektura a stavitelství, povinn volitelný p edm t, 1. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 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
101YPZO	Po íta ové zobrazování objekt Iva Malechová, Hana Lakomá Hana Lakomá Hana Lakomá (Gar.)	Z	2	2C	Z	s
105YPDF	Digitální fotografie Markéta Štindlová Markéta Štindlová Michal Chalupa (Gar.)	Z	2	2C	Z	s
105YPRA	Právo (všeobecné) Pavla Vo íšková Pavla Vo íšková Pavla Vo íšková (Gar.)	Z	2	2P	Z	s
105YRET	Rétorika Jitka Cirklová Jitka Cirklová Jitka Cirklová (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	s
124YZSK	Zakreslování stavebních konstrukcí Michal Ženíšek Jan R ži ka Michal Ženíšek (Gar.)	Z	2	2C	Z,L	s

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20150100_1 Název=Architektura a stavitelství, povinn volitelný p edm t, 1. semestr

101YPZO	Po íta ové zobrazování objekt Modelování zadaných objekt í vlastních návrh ve 3D a vizualizace získaných model . Používanými nástroji jsou plošný 3D NURBS modelá Rhinoceros a modul pro parametrické modelování Grasshopper.	Z	2
105YPDF	Digitální fotografie V úvodu budou jako základ pro porozum ní celému systému vyloženy základní technické principy vzniku a uchování elektronického obrazu. Dále se bude výuka v novat konstrukci a ovládání fotografických p ístroj a snímkovým postup m obecným i specifickým pro r zné fotodokumenta ní oblasti. Zna nou pozornost v nujeme i po íta ovému zpracování digitálního snímku, jeho základní optimalizaci i pokro ilým edita ním technikám. Základními softwarovými nástroji budou. Adobe Photoshop a Camera RAW. Po zvládnutí technických postup výstavby fotografického snímku výuka povede frekventanty k porozum ní specifické e í fotografie. Objasníme skladebné principy fotografického obrazu, kompozí ní zákonitosti i možnosti výtvarných ešení a efekt . P edm t sleduje cestu od jednoduchého mechanického záznamu k autorskému vyjád ení. Povede poslucha e k ovládnutí všech výrazových prost edk fotografie í skladebných postup s cílem dosáhnout dokonalé obrazové informace í emotivního p sobení na diváka. Forma p edm tu je zcela praktická, seminární, ateliérová. N které úlohy budou poslucha í ešit spole n s pedagogem, další pak samostatn , s tím, že postupy a výsledky budou ve skupin konzultovány a diskutovány. Výuka obsáhne celý fotografický proces od snímání, p es editaci až po tisk. Výstupem bude malý autorský soubor každého poslucha e s výstavním potenciálem. Program seminá se nebude vyhýbat žádnému žánru, ale d raz bude položen na fotografii architektury.	Z	2
105YPRA	Právo (všeobecné) Právo obecn : soukromé právo vs. právo ve ejné. Vybrané kapitoly ob anského práva: úvod do ob anského práva, v cná práva (bytové spoluvlastnictví) vs. práva závazková (nájemní smlouva, smlouva o dílo). Základy pracovního práva: pracovní smlouva, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní innosti. P ehled práva duševního vlastnictví. Úvod do autorského práva: ochrana autorských d í (dílo fotografické, dílo výtvarné, architektonické dílo v etn díla urbanistického), pojmové znaky autorského díla, zp soby oprávn ného užití autorského díla (licen ní smlouva), právní prost edky ochrany autorského díla. Úvod do pr myslového práva: vynálezy/patenty a užité vzory, pr myslové vzory, ochranné známky.	Z	2
105YRET	Rétorika Cílem výuky je osvojení a zlepšení dovedností mluveného projevu, pot ebných pro úsp šnou profesionální komunikaci absolvent . Studium by jim m lo pomoci rozvinout kulturu a ú innost projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ípadné psychické zábrany p í ve ejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat p íznivý osobní image. Pat í né dovednosti si studenti mohou vyzkoušet formou praktického nácviku individuáln í ve skupinách formou etud a komunika ních her. Znalosti a zkušenosti takto získané mohou využít nejenom na profesionálním poli.	Z	2
124YZSK	Zakreslování stavebních konstrukcí P edm t je zam en na zakreslování stavebních výkres a základy AutoCADu.	Z	2

Kód skupiny: BA20190200_1

Název skupiny: Architektura a stavitelství, po íta ová grafika, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity (maximáln 1)

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 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
129YGA1	ArchiCad 1 - základní Klára Škodová, Vladimír Hamata Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák (Gar.)	Z	2	2C	L,Z	s
129YGA2	ArchiCad 2 - pokro ilý Vladimír Hamata Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák (Gar.)	Z	2	2C	L,Z	s
129YGCI	Cinema Jan Dvo ák Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák (Gar.)	Z	2	2C	L,Z	s
129YGRE	Revit Jaroslav Novotný, Jakub Pospíšil Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák (Gar.)	Z	2	2C	L,Z	s
129YG3D	3D Max Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák Vojt ch Dvo ák (Gar.)	Z	2	2C	L,Z	s

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20190200_1 Název=Architektura a stavitelství, po íta ová grafika, 2. semestr

129YGA1	ArchiCad 1 - základní	Z	2	Cílem p edm tu je zvládnutí základních nástroj , vlastností a funkcí programu ArchiCAD pro stavební a architektonickou projek ní innost. Výuka je zam ena na zvládnutí základ práce s parametrickými 3D objekty pro tvorbu virtuální budovy v etn terénu, za izovacích p edm t apod., modelování n kterých netypických tvar , generování projektové dokumentace v etn fotorealistických výstup (render) .		
129YGA2	ArchiCad 2 - pokro ilý	Z	2	P edm t dopl uje, prohlubuje a rozvíjí znalosti práce v ArchiCADu získané v základním kurzu (129YACD1). Výuka je v nována zejména metodám a nástroj m pro tvorbu vlastních knihovných prvk , v etn použití jazyka GDL a dále dopln ní detail tvorby a vlastností vybraných sou ástí ArchiCADu.		
129YGCI	Cinema	Z	2	Cílem p edm tu je p edstavit metody a koncepty tvorby po íta ových 3D model s využitím obecných 3D modelá . V p edm tu využijeme vlastnosti celosv tov uznávaného software Cinema 4D od firmy Maxon.		
129YGRE	Revit	Z	2	Po íta ový program pro stavební projekty Revit je sestaven speciáln pro informa ní modelování budov (BIM) a díky koordinovanému a d slednému p ístupu založenému na modelech usnad uje projektant m a odborník m ve stavebnictví zpracování prvotních p edstav od konceptu až po realizaci. Revit je samostatná aplikace s funkcemi pro architektonický návrh, projektování TZB, statiku a konstrukci.		
129YG3D	3D Max	Z	2	Základy modelovacího a vizualiza ního softwaru. Studenti si procví í jednotlivé modelovací techniky, které mohou využít p í svých architektonických návrzích. D raz je kladen na modelování a kvalitní výstupy - rendering, od úvodních návrh až po finální p edvedení ve vysoké kvalití .		

Název bloku: Jazyky

Minimální po et kredit bloku: 3

Role bloku: J

Kód skupiny: BF20190201_J

Název skupiny: Povinn volitelný jazyk, 2. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 1 kredit

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

Kredity skupiny: 1

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
104YCA1	Angli tina 1 Hana Horká, Petra Martincová, Petra Florianová, Sandra Giormani, V ra ermáková, Svatava Boboková-Bartíková, Elena Da eva, Jarmila Fu íková, Michaela Németh, Svatava Boboková-Bartíková Sandra Giormani (Gar.)	Z	1	2C	Z,L	J
104YCN1	N m ina 1 Svatava Boboková-Bartíková Svatava Boboková-Bartíková Svatava Boboková-Bartíková (Gar.)	Z	1	2C	Z,L	J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20190201_J Název=Povinn volitelný jazyk, 2. semestr

104YCA1	Angli tina 1	Z	1	Angli tina 1 Kód p edm tu: 104YCA1 Rozsah: 0 + 2 (praktická cvi ení) Po et kredit : 1 Zakon ení: zápo et Cílem kurzu povinné angli tiny je posílit znalosti lexika a gramatiky orientované na obecn technický styl a komunikaci v obecn technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží nau it studenty íst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemn se vyjad ovat o problematice svého oboru. Výuka je zakon ena zápo tem. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Lekce 1 – 5)		
104YCN1	N m ina 1	Z	1	Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na procví ování odborné stavební terminologie, porozum ní odborných text á schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakon en zápo tem. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen		

Kód skupiny: BF20190302_J

Název skupiny: Povinn volitelný jazyk, 3. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 2 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 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 jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
104YC2A	Angli tina 2 Hana Horká, Petra Martincová, Petra Florianová, Sandra Giormani, V ra ermáková, Svatava Boboková-Bartíková, Elena Da eva, Jarmila Fu íková, Michaela Németh, Svatava Boboková-Bartíková Sandra Giormani (Gar.)	Z,ZK	2	2C		J
104YC2N	N m ina 2 Svatava Boboková-Bartíková Svatava Boboková-Bartíková Svatava Boboková-Bartíková (Gar.)	Z,ZK	2	2C		J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BF20190302_J Název=Povinn volitelný jazyk, 3. semestr

104YC2A	Angli tina 2	Z,ZK	2
Angli tina 2 Kód p edm tu: 104YC2A Rozsah: 0 + 2 (praktická cvi ení) Po et kredit : 1 Zakon ení: zápo et a zkouška Cílem kurzu povinné angli tiny je posílit znalosti lexika a gramatiky orientované na obecn technický styl a komunikaci v obecn technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží nau it studenty íst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemn se vyjad ovat o problematice svého oboru. Výuka je zakon ena zápo tem a zkouškou. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Units 6 – 10)			
104YC2N	N m ina 2	Z,ZK	2
Povinn volitelný kurz odborné stavební n m iny je zam en na proci ování odborné stavební terminologie, porozum ní odborných text a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakon en zápo tem a zkouškou. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen			

Název bloku: Alternativní p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 16

Role bloku: OO

Kód skupiny: BA20190500_1

Název skupiny: volba atelieru, 5. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 6 kredit

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

Kredity skupiny: 6

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
129AT02	Atelier architektonické tvorby 2 Libor Fránek, Helena Hexnerová, Jana Ho ícká, Vojt ch Dvo ák, Petra Novotná, Ji í Trojan, Petr Lédl, Luboš Krytl, Petr Šíkola, Jana Ho ícká Petr Šíkola (Gar.)	KZ	6	6C	Z	OO
129IAS2	International Architectural Studio 2 Hana Bo íková, Eva Linhartová, Ond ej Zdobinský, Michal Hlavá ek Michal Hlavá ek Michal Hlavá ek (Gar.)	KZ	6	6C	Z	OO

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20190500_1 Název=volba atelieru, 5. semestr

129AT02	Atelier architektonické tvorby 2	KZ	6
Tématem atelieru je budova menšího rozsahu s jedním provozním okruhem v konkrétním prost edí. Jde o budovu b žného druhu ob anské vybavenosti menší velikosti. Nedílnou sou ástí zadání je navazující venkovní ve ejný prostor.			
129IAS2	International Architectural Studio 2	KZ	6
V rámci bakalá ského studia je možné absolvovat atelier 129IAS2 International Architectural Studio 2 v anglickém jazyce, místo atelieru architektonické tvorby 129AT02, vyu ovaný ve spole né skupin se zahrani ními studenty, kte í p ijížd jí na univerzitu p edevším v rámci programu Erasmus+. Studenti obvykle pracují v týmech (2 -3 lenných) a to tak, že v týmu by nem li být studenti ze stejné zem . Vytvá í se tak možnost navázání nových vztah , získávání zkušeností z jiného pracovního i kulturního prost edí, rozší ení komunika ních dovedností. Atelier IAS2 nabízí možnost p ipravovat se na práci v mezinárodním prost edí nebo na zahrani ní stáž. Sou ástí atelierové výuky je 4 denní workshop ve výukovém st edisku FSv v Tel í			

Kód skupiny: BA20190600_1

Název skupiny: volba atelieru, 6. semestr

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 10 kredit

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

Kredity skupiny: 10

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
129ATA3	Atelier architektonické tvorby 3 Vojt ch Dvo ák, Ji í Trojan, Aleš Van k, Petr Lédl, Luboš Knytl, Jakub Zoula, Petra Lenz, Eva Linhartová, Radek Zykan, Petr Lédl Petr Lédl (Gar.)	KZ	10	8C	L	oo
129IAS3	International Architectural Studio 3 Eva Linhartová, Michal Hlavá ek Michal Hlavá ek Michal Hlavá ek (Gar.)	KZ	10	8C	L	oo

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20190600_1 Název=volba atelieru, 6. semestr

129ATA3	Atelier architektonické tvorby 3	KZ	10			
Ateliérová tvorba je p edm tem, ve kterém studenti spojují poznatky z širokého spektra architektonických obor s vlastním názorem a um leckou kreativitou. V tomto t etím projek ním ateliéru se studenti zabývají r znými typy ob anských staveb se složit jší obsluhou a ambiciózním provozem se složit jšími vztahy. Po široké diskusi, reflexi a posouzení staveb postavených na podobná témata studenti p edkládají vlastní návrhy ve form architektonické studie.						
129IAS3	International Architectural Studio 3	KZ	10			
V rámci bakalá ského studia je možné absolvovat ateliér 129IAS3 International Architectural Studio 3 v anglickém jazyce, místo ateliéru architektonické tvorby 129ATA3, vyu ované ve spole né skupin se zahrani ními studenty, kte í p ijížd jí na univerzitu p edevším v rámci programu Erasmus+. Studenti obvykle pracují v týmech (2 -3 lenných) a to tak, že v týmu by nem li být studenti ze stejné zem . Vytvá í se tak možnost navázání nových vztah , získávání zkušeností z jiného pracovního i kulturního prost edí, rozší ení komunika ních dovedností. Ateliér IAS2 nabízí možnost p ipravovat se na práci v mezinárodním prost edí nebo na zahrani ní stáž. Sou ástí ateliérové výuky je 4 denní workshop ve výukovém st edisku FSv v Tel i.						

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty, doporu ení S1

Minimální po et kredit bloku: 24

Role bloku: S1

Kód skupiny: BA20180800_1

Název skupiny: Architektura a stavitelství, bakalá ská práce

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat alespo 24 kredit

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

Kredity skupiny: 24

Poznámka ke skupině:

doplněno 127BPAA

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
124BPAA	Bakalá ská práce Jaroslav Vychytil, Kate ina Mertenová Petr Hájek	Z	24	16C	L,Z	S1
125BPAA	Bakalá ská práce Hana Kabrhelová Stanislav Frolík (Gar.)	Z	24	16C	L,Z	S1
127BPAA	Bakalá ská práce Ivan Kaplan, Václav Jetel, Daniel Stojan, Karin Dvo áková, Ji í Kupka, Jan Hendrych, Ji í Kugl, Kate ina Štrébllová Hronovská Ji í Kupka Ji í Kupka (Gar.)	Z	24	16C	L,Z	S1
129BPAA	Bakalá ská práce Helena Hexnerová, Vojt ch Dvo ák, Ladislav Tichý, Václav Dvo ák, Petra Novotná, Zuzana Pešková, Jaroslav Da a, Št pán Lajda, Vojt ch Taraba, Mikuláš Hulec Mikuláš Hulec (Gar.)	Z	24	16C	L,Z	S1

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=BA20180800_1 Název=Architektura a stavitelství, bakalá ská práce

124BPAA	Bakalá ská práce	Z	24			
Témata bakalá ských prací vycházejí z pot eb praxe nebo z v deckových zkmné inností katedry, rozsah a náro nost odpovídá znalostem studenta získaných b hem bakalá ského studia. Vedoucí bakalá ské práce m že ur it studentovi další konzultanty.						
125BPAA	Bakalá ská práce	Z	24			
Bakalá ská práce je zakon ením inností studenta v bakalá ském studiu, kde by m l prokázat v domosti z absolvovaných p edm t katedry a jejich aplikaci. Student v bakalá ské práci prokazuje schopnost samostatn zpracovat problematiku související s vlastním zadáním v oblastech technických za ízení budov. Práce samotná m že mít formu teoretického zpracování, i popis sou asného stavu ur ité oblasti s aplikací na objektu í za ízení, dopln ná o zadaný stupe dokumentace. B hem zpracování celého objemu práce student konzultuje problematiku s vedoucím bakalá ské práce a odborníky z p edem ur ených kateder. Práci bude student obhajovat p ed komisí.						
127BPAA	Bakalá ská práce	Z	24			
První kvalifika ní práce - samostatná odborná práce studenta, v tšího rozsahu - ukon ující bakalá ský stupe studia. Obhajoba bakalá ské práce je jednou ze sou ástí státní záv re né zkoušky.						
129BPAA	Bakalá ská práce	Z	24			
Bakalá ská práce je základní ástí SZZ. Student v ní prokazuje erudici, kreativitu a samostatnost. Každý bakalá architektury oboru A+S FSv VUT by m l um t navrhnout kvalitní stavbu rozsahem a složitostí odpovídající rodinnému domu. Tématem bakalá ské práce je projekt rodinného domu na konkrétním míst dle zadání vedoucího práce, s d razem na kontext a individualitu zpracovatele p í zohledn ní požadavk na nízkou energetickou náro nost.						

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Začíná	Kredity
100ODPR	Odborná praxe (3 týdny)	Z	0
Odborná praxe je významnou součástí akademického vzdělání v bakalářských studijních programech. Student získá základní povědomí o povinnostech a profesionální zodpovědnosti. Odborná praxe zhodnocuje souhrn všech znalostí získaných předchozím teoretickým studiem a je prokazem jejich osvojení.			
101KGA1	Konstruktivní geometrie A	Z,ZK	5
Promítání a promítací metody. Axonometrie. Kosoúhlé promítání, pravoúhlá axonometrie, zobrazení těles, kužel, válec, jehlan, hranol, koule. Jednoduché úlohy v axonometrii. Osvětlení těles a skupin těles v axonometrii. Perspektiva. Fotogrammetrie. Křivky, parametrický popis. Šroubové plochy. Kvadriky. Hyperbolický paraboloid. Konoidy a cylindroidy. Další plochy ve stavitelství.			
101M1A	Matematika 1A	Z,ZK	6
Diferenciální počet funkcí jedné reálné proměnné: Posloupnosti, limita posloupnosti. Pojem funkce, základní elementární funkce, inverzní a složená funkce. Limita, spojitost, Weierstrassova a Bolzanova věta, asymptoty grafu funkce. Derivace a její výpočet, geometrický a fyzikální význam derivace, derivace vyšších řádů. Lagrangeova věta. Monotonie a konvexita funkce, extrémní funkce a inflexní body, L'Hospitalovo pravidlo. Vyšetřování globálních extrémů na kompaktních intervalech, slovní úlohy. Taylorova věta, Taylorův polynom a jeho použití. Lineární algebra a aplikace: Vektorové prostory R^2 , R^3 , R^n , lineární obal, lineární závislost, báze, dimenze, podprostory. Matice, operace s maticemi, hodnost matice, inverzní matice. Soustavy lineárních rovnic, homogenní a nehomogenní soustavy, Frobeniova věta, Gaussův eliminační algoritmus. Determinant matice 2. a 3. řádu, Cramerovo pravidlo. Analytická geometrie v prostoru: Základní vlastnosti geometrických vektorů. Rovnice roviny a přímky a vyjádření přímky jako průsečíku dvou rovin. Řešení polohových úloh pomocí roviny, úlohy na odchylky rovin, průmek, analytické metody řešení geometrických problémů v prostoru.			
101M2A	Matematika A2	Z,ZK	4
Integrovaný počet: Základní metody výpočtu neurčitých integrálů: Metoda per partes, substituce. Integrovaní racionální funkce. Vybrané speciální substituce. Základní metody výpočtu určitých integrálů: Newton-Leibnizův vzorec, metoda per partes, substituce. Výpočet nevlastního integrálu pomocí definice. Aplikace: Obsah rovinného obrazce, objem rotačního tělesa, délka grafu funkce, statické momenty a těžiště rovinného obrazce. Funkce více proměnných: Určování definičního oboru funkce a pro funkci dvou proměnných také vrstevnic a grafu. Výpočet parciálních derivací (i vyšších řádů). Derivace v orientovaném směru. Totální diferenciál. Implicitní funkce daná rovnicí $f(x,y)=0$ (je funkce dvou proměnných). Derivace implicitně dané funkce. Sestavení rovnice tečny a normály rovinné křivky a tečné roviny a normály (prostorové) plochy. Extrémní funkce v R^2 : lokální, lokální vzhledem k množině, globální na množině. Diferenciální rovnice: řešení diferenciálních rovnic (též Cauchyovy úlohy) se separovanými proměnnými, lineárních 1. řádu (variace konstanty), exaktních.			
101M3A	Matematika 3A	Z,ZK	4
1. Lineární diferenciální rovnice 2. řádu s konstantními koeficienty, počáteční úloha. Homogenní rovnice: fundamentální systém, obecné řešení, příklady. 2. Nehomogenní rovnice: metoda speciální pravé strany pro rovnici s konstantními koeficienty, příklady. 3. Úloha $u' + \lambda u = f$; $u(0) = u(l) = 0$: Vlastní čísla a odpovídající vlastní funkce úlohy. Ortogonalita vlastních funkcí pro islušných známých vlastním číslům. 4. řešitelnost úlohy v závislosti na parametru λ , příklady. Další typy okrajových podmínek, řešitelnost těchto úloh. 5. Dvojný integrál: Fubiniova věta, příklady. 6. Věta o substituci, substituce do polárních souřadnic, příklady. 7. Aplikace dvojného integrálu, příklady. 8. Trojný integrál: Fubiniova věta, příklady. 9. Věta o substituci, speciální substituce v trojném integrálu, příklady. 10. Aplikace trojného integrálu, příklady. 11. Křivkový integrál prvního druhu, příklady. 12. Aplikace křivkového integrálu prvního druhu, příklady. 13. Příklady.			
101YPZO	Pořítavé zobrazování objektů	Z	2
Modelování zadaných objektů vlastních návrhů ve 3D a vizualizace získaných modelů. Používanými nástroji jsou plošný 3D NURBS modelář Rhinoceros a modul pro parametrické modelování Grasshopper.			
104YC2A	Angličtina 2	Z,ZK	2
Angličtina 2 Kód předmětu: 104YC2A Rozsah: 0 + 2 (praktická cvičení) Počet kreditů: 1 Začíná: zápočet a zkouška Cílem kurzu povinné angličtiny je posílit znalosti lexiky a gramatiky orientované na obecně technický styl a komunikaci v obecně technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží naučit studenty číst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemně se vyjádřit o problematice svého oboru. Výuka je zakončena zápočtem a zkouškou. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Units 6 – 10)			
104YC2N	Němčina 2	Z,ZK	2
Povinný volitelný kurz odborné stavební němčiny je zaměřen na procvičování odborné stavební terminologie, porozumění odborných textů a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakončen zápočtem a zkouškou. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen			
104YCA1	Angličtina 1	Z	1
Angličtina 1 Kód předmětu: 104YCA1 Rozsah: 0 + 2 (praktická cvičení) Počet kreditů: 1 Začíná: zápočet Cílem kurzu povinné angličtiny je posílit znalosti lexiky a gramatiky orientované na obecně technický styl a komunikaci v obecně technické oblasti, v oblasti zvoleného studijního oboru a vysokoškolského studia. Výuka se též snaží naučit studenty číst odbornou literaturu a napsat základní útvary písemného styku a písemně se vyjádřit o problematice svého oboru. Výuka je zakončena zápočtem. Literatura: Horká Hana, Giormani Sandra, Martincová Petra, Nivenová Renata : Professional English for Civil Engineering (Lekce 1 – 5)			
104YCN1	Němčina 1	Z	1
Povinný volitelný kurz odborné stavební němčiny je zaměřen na procvičování odborné stavební terminologie, porozumění odborných textů a schopnost prezentace odborné problematiky. Kurz je zakončen zápočtem. Literatura: A.Hanáková, J.Dressel: Deutsch im Bauwesen			
105YPDF	Digitální fotografie	Z	2
V úvodu budou jako základ pro porozumění celému systému vyloženy základní technické principy vzniku a uchování elektronického obrazu. Dále se bude výuka novat konstrukci a ovládání fotografických přístrojů a snímkovým postupem obecným i specifickým pro různé fotodokumentační oblasti. Znanou pozornost vnujeme i pořítavému zpracování digitálního snímku, jeho základní optimalizaci i pokročilým editačním technikám. Základními softwarovými nástroji budou Adobe Photoshop a Camera RAW. Po zvládnutí technických postupů výstavby fotografického snímku výuka povede frekventanty k porozumění specifické i fotografie. Objasníme skladebné principy fotografického obrazu, kompoziční zákonitosti i možnosti výtvarných řešení a efektů. Předmět sleduje cestu od jednoduchého mechanického záznamu k autorskému vyjádření. Povede posluchače k ovládnutí všech výrazových prostředků fotografie i skladebných postupů s cílem dosáhnout dokonalé obrazové informace i emotivního působení na diváka. Forma předmětu je zcela praktická, seminární, ateliérová. Některé úlohy budou posluchači řešit společně s pedagogem, další pak samostatně, s tím, že postupy a výsledky budou ve skupině konzultovány a diskutovány. Výuka obsáhne celý fotografický proces od snímání, přes editaci až po tisk. Výstupem bude malý autorský soubor každého posluchače s výstavním potenciálem. Program semináře se nebude vyhýbat žádnému žánru, ale draz bude položen na fotografii architektury.			
105YPRA	Právo (všeobecné)	Z	2
Právo obecné: soukromé právo vs. právo veřejné. Vybrané kapitoly občanského práva: úvod do občanského práva, věcná práva (bytové spoluvlastnictví) vs. práva závazková (nájemní smlouva, smlouva o dílo). Základy pracovního práva: pracovní smlouva, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní činnosti. Pohled práva duševního vlastnictví. Úvod do autorského práva: ochrana autorských děl (dílo fotografické, dílo výtvarné, architektonické dílo v etní díla urbanistického), pojmové znaky autorského díla, způsoby oprávněného užití autorského díla (licenční smlouva), právní prostředky ochrany autorského díla. Úvod do průmyslového práva: vynálezy/patenty a užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky.			

105YRET	Rétorika	Z	2
Cílem výuky je osvojení a zlepšení dovedností mluveného projevu, pot ebných pro úsp šnou profesionální komunikaci absolvent . Studium by jim m lo pomoci rozvinout kulturu a ú innost projevu verbálního i nonverbálního a odstranit p ípadně psychické zábrany p í ve ejném vystupování tak, aby byli schopni si vybudovat p íznivý osobní image. Pat í né dovednosti si studenti mohou vyzkoušet formou praktického nácviku individuáln í ve skupinách formou etud a komunika ních her. Znalosti a zkušenosti takto získané mohou využít nejenom na profesionálním poli.			
105YSAS	Sociologie a psychologie	Z	2
P edm t podává základní p ehled vybraných témat ze psychologie a sociologie: Úvod do psychologie, psychologie jako v da a jako pomáhající profese. Psychologie práce a organizace. Psychologie osobnosti, manažerská psychologie. Sociální psychologie, komunikace, ešení konflikt , spolupráce a týmová práce. Vedení lidí a motivace, možnosti aplikace psychologických poznatk . Techniky práce se stresem, zp soby jednání v náro ných situacích. Využití psychologie ve firemní komunikaci. Úvod do sociologie, cíle a metody sociologie. Sociologický pohled na spole nost a sociální strukturu eské spole nosti. Sociologické výzkumy a jejich využití v praxi. Sociologie m sta a regionu. Vliv uspo ádání prostoru na lidské chování, sociologie bydlení. Vybraná témata ze sociologie firmy. Aktuální sociální jevy a jejich d sledky na ízení lidí a organizací.			
122TS1A	Technologie staveb	Z,ZK	4
P edm t se zabývá základními technologiemi a technologickými postupy, taktěž dodavatelskou dokumentací a realizací pozemních staveb			
123SHMA	Stavební hmoty	Z,ZK	3
Materiálová základna stavebnictví, klasifikace materiál , základní pojmy. Definice základních vlastností materiál v souvislosti se strukturou hmot. Fyzikální, mechanické, tepelné a chemické vlastnosti hlavních skupin stavebních materiál a základní vztahy mezi nimi. Vývoj materiálové základny u nás a zahrani í. Seznámení se základními druhy materiál a výrobk a jejich aplikacemi v konstrukci. Estetická a užitná hodnota. Laboratorní zkoušení vlastností hlavních druh materiál , základy zkušebnictví.			
123YSHA	Stavební hmoty v architektu e	Z	2
Prohloubení znalostí o vlastnostech stavebních materiál . Klasifikace materiál z pohledu jejich architektonického uplatn í. Nové konstruk ní materiály, kompozitní materiály, leh ené hmoty, plasty. Materiály pro vnit ní a vn ější povrchy staveb. Výb r nevhodn ějšího materiálu pro dané podmínky. Vybrané laboratorní zkoušky pro ov ení vlastností materiál - p ídržnost, nasákavost, mrazuvzdornost.			
124BPAA	Bakalá ská práce	Z	24
Témata bakalá ských prací vycházejí z pot eb praxe nebo z v deckových výzkumn ě inností katedry, rozsah a náro nost odpovídá znalostem studenta získaných b hem bakalá ského studia. Vedoucí bakalá ské práce m že ur í studentovi další konzultanty.			
124PSA1	Pozemní stavby A1	Z,ZK	5
Koncepce navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb s komplexním uvažováním funk ních požadavk kladených na jednotlivé prvky. Požadavky na pozemní stavby, konstruk ní systém, interakce prv k , prostorové p sobení konstruk ního systému. Svislé nosné konstrukce (funkce, požadavky, principy konstruk ního ešení st n, sloup), stropní konstrukce (funkce, požadavky, principy konstruk ního ešení kleneb, d ev ných strop , železobetonových strop , keramikobetonových strop , ocelových a ocelobetonových strop). Dilata ní spáry v nosných systémech. Konstruk ní systémy jedno a vícepodlažních staveb, konstruk ní systémy halových staveb.			
124PSA2	Pozemní stavby A2	Z,ZK	5
Schodišt , šikmé rampy, výtahové šachty - požadavky, konstruk ní a materiálová ešení, statické principy, konstruk ní detaily, povrchové úpravy, eliminace ší ení hluku ze schodišt ového prostoru, zábradlí. Dilatace nosných konstrukcí budov - d vody, principy návrhu a konstruk ní ešení dilata ních spár. Zakládání budov - požadavky, principy návrhu, typy plošných a hlubinných základ , interakce základy vs. svrchní stavba, prostupy pro TZB, ešení soklové oblasti, sanace spodní stavby. Spodní stavba - ešení konstrukcí suterénních podlaží, požadavky, ochrana spodní stavby proti vod , povlakové hydroizolace, bílé vany, osv tlovací šachty. Nosné konstrukce šikmých st ech - požadavky, principy návrhu, tradi ní a novodobé soustavy, konstruk ní a materiálová ešení.			
124PSA3	Pozemní stavby A3	Z,ZK	6
P edm t má dv ásti. V první ásti se p edm t zabývá komplexním návrhem nosných konstrukcí zast ešení, halových a vícepodlažních budov a konstruk n -statickým p sobením obvodového a st ešního plášt . Druhá ást p edm tu se zabývá návrhem obalových a d lících konstrukcí. Probírány jsou konstrukce plochých a šikmých st ech, konstrukce obvodových plášt , konstrukce otvorových výplní a lehkých obvodových plášt a konstrukce p í ek, pohled a podlah.			
124PSA4	Pozemní stavby A4	Z,ZK	5
ást požární bezpe nost staveb Rozbor požár - p í iny a pr b h požár , požární scéná e, proces ho ení, požární zatížení; požárn bezpe nostní ešení - požární návrh, požadavky na požární bezpe nost stavebních konstrukcí, únikové cesty, odstupové vzdálenosti, za ízení pro protipožární zásah, zásobování vodou pro hašení, hasicí p ístroje, požární kodex (projektové, zkušební, hodnotové a p edm tové normy); návaznost právních p edpis a norem na Sm rnicí Rady EU; chování nepoužívan ějších materiál v ohni (d evo, ocel, betony, plasty) a jejich ochrana; vliv požáru na napjatost a p etvo ení stavebních konstrukcí; n které systémy a prvky zajiš ující zlepšení ochrany stavebních konstrukcí (požární st ny, podhledy, uzáv ry otvor , obvodové plášt , prosklené konstrukce, požární p epážky a ucpávky, vodní clony); stanovení ohniska požáru na základ p íznak ; požárn bezpe nostní za ízení - elektrická požární signalizace, stabilní hasicí za ízení (SHZ) - vodní SHZ (sprinklerová, dren erová, zaplavovací, na vodní mlhu), p nová, prášková a plynová SHZ, za ízení pro odvod kou e a tepla p í požáru; problémy likvidace požáru ve výškových a halových objektech; panelové budovy z požárního hlediska. ást zdravotní nezávadnost staveb P ehled škodlivin v interiéru staveb (p írodní radionuklidy, vláknitý prach, azbest, t žké kovy, t kavé organické slou eniny, zpomalova e ho ení, produkty ho ení, plísň , bakterie, synantropní hmyz) a jejich zdravotních ú ink . Vliv stavebních konstrukcí a materiál na vnit ní mikroklima staveb. Navrhování staveb z hlediska zdravotní nezávadnosti, zásady optimalizace jednotlivých složek vnit ního mikroklimatu. Nápravná opat ení.			
124SFA	Stavební fyzika 1A	Z,ZK	7
Základní principy ší ení tepla a vodní páry v konstrukcích a budovách. Základy bezpe něho tepeln -vlhkostního návrhu konstrukcí. Principy navrhování nízkoenergetických a pasivních budov. Zp soby minimalizace tepelných most . Možnosti snižování rizika p eh ívání místností v letním období. Základní výpo etní postupy tepelné ochrany budov (tepelná bilance prostoru, výpo et sou initele prostupu tepla, ov ení rizika r stu plísni a výskytu povrchové kondenzace, hodnocení rizika kondenzace vodní páry uvnit konstrukcí a výpo et ro ní bilance vodní páry, hodnocení energetické náro nosti budov, ov ení tepelné stability místností v letním a v zimním období a další). Slune ní zá ení a jeho význam. Stanovení polohy Slunce na obloze pomocí po etních a grafických metod. Proslun ní a oslun ní. Význam pojm , legislativní požadavky. Denní osv tlení. Kritéria a limity. Osv tlovací systémy. Princip ur ení initele denní osv tlenosti výpo tem a m ením. Složky initele denní osv tlenosti. Kvalitativní hledisko denního osv tlení (rovnom rnost, sm r dopadu sv tla a pod.). Pojmy zvuk a hluk. Kritéria a limity. Akustické veli iny, jejich zna ení a výpo et. Ší ení zvuku ve venkovním a v uzav eném prostoru. Útlum zvuku vlivem clony. Pole p ímých a odražených vln. Doba dozvuku a polom r dozvuku. Konstrukce na pohlcování zvuku. Konstruk ní akustika. Vzduchová nepr zvu nost - vážená x stavební. Kro ejový hluk. Vliv vedlejších cest p í ší ení zvuku konstrukcí.			
124YDRS	D evostavby pro nízkoenergetické a pasivní domy	Z	2
Cílem p edm tu je podat komplexní p ehled o problematice d evostaveb v kontextu návrhu energeticky úsporných (nízkoenergetických a pasivních) staveb. Krom teoretického základu je také kladen d raz na praktické procvi ení základních dovedností p í projektování d evostaveb. V rámci p edm tu budou prezentovány 4 základní konstruk ní technologické varianty d evostaveb (I) t žký d ev ý skelet, (II) lehký sloupkový systém na bázi 2x4, (III) masivní st nový systém z d ev ných sendví ových panel , (IV) roubené stavby. Všechny systémy budou prezentovány v konstruk n statických a stavebn í fyzikálních systémech pro nízkoenergetické a pasivní domy.			
124YKSD	Komplexní stavební detail	Z	2
Komplexní ešení stavebních detail v maximální podrobnosti, s návazností na všechny legislativní požadavky a s ohledem na maximální efektivitu a trvanlivost zvoleného ešení. Studentovi budou zadány vybrané stavební detaily, které bude student v pr b hu semestru ešit a konzultovat s vyu ujícím. Typ zadaných detail bude odpovídat charakteru ešeného problému, tzn. tématicky se zadání u jednotlivých student m že lišit a nemusí tak nezbytn pokrývat všechny oblasti (ásti) budov. Detaily budou ešeny v maximální podrobnosti, v m ítku 1:5 (p íp. 1:2 nebo 1:1) a budou zobrazovat všechny stavební konstrukce, v etn jejich návaznosti a zp sobu napojení na další konstrukce. Cílem je kvalita, ne kvantita.			
124YZSK	Zakreslování stavebních konstrukcí	Z	2
P edm t je zam en na zakreslování stavebních výkres a základy AutoCADu.			

125BPAA	Bakalá ská práce	Z	24
Bakalá ská práce je zakon ením inností studenta v bakalá ském studiu, kde by m l prokázat v domosti z absolvovaných p edm t katedry a jejich aplikací. Student v bakalá ské práci prokazuje schopnost samostatn zpracovat problematiku související s vlastním zadáním v oblastech technických za ízení budov. Práce samotná m že mít formu teoretického zpracování, i popis sou asného stavu ur ité oblasti s aplikací na objektu i za ízení, dopln ná o zadaný stupe dokumentace. B hem zpracování celého objemu práce student konzultuje problematiku s vedoucím bakalá ské práce a odborníky z p edem ur ených kateder. Práci bude student obhajovat p ed komisí.			
125TB2	Technická za ízení budov 2	Z,ZK	4
Uvedený p edm t zahrnuje úvod do problematiky v trání, vzduchotechniky a klimatizace v budovách a ešení elektroinstalací a um lého osv tlení. Výuka vychází ze základních požadavk na kvalitu vnit ního prost edí a fyzikálních poznatk vztahujících se k vlhkému vzduchu a zm nám jeho stavu. Z t chto podklad pro r zné typy budov jsou stanovena pravidla pro stanovení vzduchového výkonu za ízení vzduchotechniky, který pak vyús uje ve vlastní návrh systému. Jsou zde ešeny koncepce systém p írozeného i nuceného v trání, teplovzdušného vytáp ní a systém klimatizace a jejich sou ástí. P ednášky z elektrické instalace budou orientovány do problematiky jejich ešení v bytech a bytových domech. Základní znalosti budou vycházet z nového len ní koncepce elektrické instalace. Z toho pak budou postupn ešeny jednotlivé lánky - oblasti vnit ní el. rozvod (dimenzování, bezpe nost, jišt ní, ochrany, elektromagnetická kompatibilita apod.) v budovách. Následn bude ešena koncepce vnit ního osv tlení a ochrany p ed bleskem v souvislosti s elektrickou instalací.			
125TBA1	Technická za ízení budov 1	Z,ZK	4
Úvodní kurs do problematiky zdravotní techniky a vytáp ní budov ur ený pro studenty bakalá ského studia. Koncep ní ešení systém ve vazb na energetické, ekologické a ekonomické aspekty. Základy navrhování systém vnit ní kanalizace, vnit ního vodovodu, vnit ního plynovodu, teplovodního vytáp ní a otopných zdroj .			
125YNST	Navrhování systém TZB	Z	2
Orientace a osvojení základních princip navrhování systém zdravotní techniky, vytáp ní a vzduchotechniky pro projektování s ohledem na r zné typy provoz budov a systém TZB. Tepelné technické a hydraulické výpo ty - návrh zdroje tepla a otopných ploch, pot eba pitné vody, p íprava teplé vody, množství v traciho vzduchu a návrh jednotky, dimenzování vnit níh instalací a p ípojek.			
125YPMT	Po íta ové modelování systém TZB	Z	2
Úvodní kurs do problematiky využití po íta p í návrhu a modelování systém technických za ízení budov.			
126MMA2	Ekonomika a management	Z,ZK	5
Výstavba, stavebnictví a stavební dílo. Životní cyklus stavby a projektu. Výstavbový projekt a dokumentace. Zú astn ní na výstavbovém projektu. Závazkové vztahy - smlouvy. Stanovení po izovací ceny stavby. Cena pozemku. Propo et a souhrnný rozpo et stavby. asové plánování a sí ová analýza. Oce ování stavebních prací a rozpo tování. Položkový rozpo et stavebního objektu. Kalkulace náklad a nabídková cena. Výrobní kalkulace. Metody kalkulace. Kalkula ní vzorec. Odm ování. Ve ejné p íjmy a da ová soustava. Zadávání stavební zakázky. Ve ejná obchodní sout ž. Smlouva o dílo - doložky, dodatky. Podnikání ve stavebnictví. Organiza ní uspo ádání a ízení stavebního podniku. ízení zásob. Marketing stavebního podniku. ízení zhotovování stavby. Controlling. Stavbyvedoucí, mistr, dozor technický a autorský. Kontrolní dny. Stavební deník. Jakost provedených prací a dodávek. Výrobní faktury a výsledné kalkulace. Zm ny a dodatky rozpo tu. P edání a p evzetí stavby. Efektivnost investic. Vyhodnocení výstavbového projektu. Marketing. Zm ny stavby p ed dokon ením, p edání a p evzetí stavby, p edávací protokol. Rozhodovací procesy. Vložená energie. BIM. Audit. Spisový ád. Insolvency. RIPRAN. LEED. BREEAM. Spisový ád. Insolven ní zákon.			
126SPSK	Stavební právo, sout že a kontrakty	Z	2
Zákon o územním plánování a stavebním ádu, zákon o zadávání ve ejných zakázek, vymezení pojm . Obchodní závazkové vztahy. Hlavní smluvní typy ve výstavb - smlouva o uzav ení budoucí smlouvy, kupní smlouva, smlouva o dílo, Obsahová nápl smlouvy.			
126YVSF	ízení vlastní stavební firmy	Z	2
P edm t je rozd len na p ednášky a cvi ení po jedné týdn . P ednášky probíhají dle osnovy p edm tu uvedené níže. Na cvi ení studenti zpracovávají vlastní podnikatelský plán na vybranou podnikatelskou innost podle zadané osnovy. Plán sestavují pro start up podnikání. Podnikání m že mít formu jak fyzické osoby, tak právnické osoby, nap . spole nost s.r.o. Finan ní plán je zpracován v Excelu a podmínkou zápo tu je prezentace podnikatelského plánu v ppt. p ed auditorem.			
127BPAA	Bakalá ská práce	Z	24
První kvalifika ní práce - samostatná odborná práce studenta, v tšího rozsahu - ukon ující bakalá ský stupe studia. Obhajoba bakalá ské práce je jednou ze sou ástí státní záv re né zkoušky.			
127UB01	Urbanismus 1	Z,ZK	6
P edm t p íbílžuje studentovi jednotlivé funk ní systémy ve m stech a jejich zónách a p ípravuje jej na projektování ástí sídel z pohledu urbanistické typologie a urbanistických podmínek navrhování. Zvlášt se zam uje na podmínky návrhu obytných zón a parcelace, zklid ování a segregace dopravy, ve ejnou a komer ní vybavenost, ve ejnou zele atd. Dopluje p ehled a koncep ní zásady adou p íklad z R a zahrani í. Cvi ení má za úkol poprv aplikovat poznatky do návrhu urbanistického obytného souboru, a to nejd íve na modelovém p íkladu.			
127UR2B	Urbanismus 2	Z,ZK	4
P edm t pokrývá n kolik základních tematických okruh , zejména úvod do urbanistické kompozice jakožto tr í syntézy všech složek urbanistického díla, vyjád ené skladbou prostor a hmot, úvod do urbanismu venkova v . krajíná ských souvislostí a do n kterých soudobých problém urbanismu, a vybrané aktuální otázky soudobého urbanismu. Jednotlivá témata jsou vykládána v nezbytném historickém kontextu, nakolik je významný pro sou asný stav ešené problematiky. Cvi ení mj. prov ují v domosti z p ednášek a uplat ují doposud získané urbanistické znalosti (návrh na základ znalostí z Urbanismu 1).			
127YSUP	Seminá z územního plánování	Z	2
P edm t dává ucelenou p edstavu o postupech v územním plánování na konkrétních p íkladech, kde poslucha i individuáln zpracovávají jednotlivé fáze územn plánovacího procesu od analýzy území po jednoduchý návrh a jeho p epis do regulace území. Úsp šné absolvování p edm tu nahradí samostatnou povinnou seminární práci p edm tu YUR3.			
127YUR3	Urbanismus 3	Z	2
P edm t je zam en na problematiku rozvoje m sta územního plánování. Úvod je v nován stru né rekapitulaci trend urbanistických postup v jednotlivých obdobích a první legislativní kontext zakládání sídel. Hlavní nápl p edm tu je v nována postup m a legislativním rámci územního plánování, seznámení s cíli, úkoly, nástroji a metodikou danou Stavebním zákonem. Cílem p edm tu je získání základních informací a pot ebných metodických znalostí pro po ízení a zpracování územn plánovacích podklad a dokumentací, základní seznámení s urbanistickou koncepcí a koncepcemi jednotlivých systém urbanizovaného území a využití krajiny, v etn dopad urbanizace do volné krajiny a zp soby jeho posuzování. Problematika je dopln na názornými p íklady jednotlivých typ nástroj územního plánování. P ednášky dopl uje cvi ení, která jsou v nována ov ení probírané látky na konkrétním území (limity, hodnoty, problémový výkres, díl í návrh a zp sob regulace). Sou ástí p edm tu je seminární práce, bez které nelze uzav ít p edm t zápo tem. Seminární práci lze nahradit zápo tem z p edm tu YSUP.			
129AAKO	Ateliér architektonické kompozice	KZ	4
Studenti se u í na jednoduchých abstraktních úlohách aplikovat poznatky získané zejména v p edm tu Úvod do navrhování architektury. Zásady kompozice formy a prostoru . Idea a forma abstraktní plošné a prostorové kompozice. Fyzický model jako forma ov ování kompozí níh zám r .			
129AKR	Architektonické kreslení	KZ	4
Ve cvi eních Architektonického kreslení se studenti u í správn vnímat a „vid tí“ tvary a hmotu ve vzájemných propor níh vztazích, prostorových souvislostech, v m ítku a vizuální perspektiv . Modelem jsou nejprve sestavy geometrických t les, posléze dopln né draperií a jinými objekty. Poslucha se u í rozvrhnout a optimáln umístit kresbu do formátu a pomocí vizování, horizontu a úb žník budovat výslednou kompozici. Souvislá pr prava napomáhá pokroku v zacházení s tužkou a sou asn v profilování osobního rukopisu. Cílem je rozvíjet prostorové vid ní a získat zru nost v kresb a skicování, která je jako komunika ní prost edek p í zhotovování architektonických návrh nepostradatelná. Stálá pozornost je v nována aspekt m tvaru a hmoty v prostoru, vyjád ení sv tla a stín , plasti nosti, struktury a rozlišení materiál .			

129AT01	Atelier architektonické tvorby 1	KZ	6
Ateliérová tvorba je aplikací na praxi, v které studenti uplatní získané poznatky z širokého spektra architektonických disciplín s vlastním výtvarným názorem a kreativitou. Tématem ateliéru je návrh bytového domu uchopitelné velikosti, s důrazem na ideu, koncept řešení, vztah řešení objektu k okolí, vlastní prostorovou strukturu objektu, dispozici řešení, konstrukční proveditelnost. Podstatné je nalezení moderního výtvarného a estetického výrazu v kontextu místa a okolní zástavby. Pochopení základních prostorových vztahů v návrhové fázi projektu a použití elementárních nástrojů architektonické tvorby.			
129AT02	Atelier architektonické tvorby 2	KZ	6
Tématem ateliéru je budova menšího rozsahu s jedním provozním okruhem v konkrétním prostředí. Jde o budovu běžného druhu obvyklé vybavenosti menší velikosti. Nedílnou součástí zadání je navazující venkovní veřejný prostor.			
129ATA3	Atelier architektonické tvorby 3	KZ	10
Ateliérová tvorba je praktická, ve které studenti spojují poznatky z širokého spektra architektonických oborů s vlastním názorem a uměleckou kreativitou. V tomto ateliéru projektováním ateliéru se studenti zabývají různými typy obvyklých staveb se složitější obsluhou a ambiciózním provozem se složitějšími vztahy. Po široké diskusi, reflexi a posouzení staveb postavených na podobná témata studenti předkládají vlastní návrhy ve formě architektonické studie.			
129ATV4	Atelier tvorby - konstrukční	KZ	9
Náplní ateliéru ATV4 je rozpracování vybrané architektonické studie z ATV 1 (bytové stavby), ATV2 (malá obvyklá stavba) nebo ATV3 (velká obvyklá stavba) do podrobného konstrukčního, materiálového a technologického řešení stavby i vybrané části v etn stavebních a architektonických detailů. Součástí výstupu je projektová statická konstrukční část návrhu budovy nebo její část a koncept TZB. Kromě architektonického konceptu je speciální pozornost je věnována stavební energetické koncepci, komplexní kvalitě budovy v etn udržitelné výstavby a kvalitě vnitřního prostředí.			
129ATZ1	Atelier architektonické tvorby - základní 1	KZ	4
Atelier architektonické tvorby základní 1 je první zkušeností studenta s návrhem konkrétního objektu na konkrétním místě. Praxí navazuje na Architektonickou kompozici, která se v ní tvoří kompozice jako abstraktní skladby menších částí ve vztahu k většímu celku. Stejně náplní praxí je proces architektonického navrhování aplikovaný při návrhu jednoduchého objektu. Hlavním cílem výuky v obecné rovině je ovládnutí postup architektonického navrhování spolu s dalším rozvojem kreativity nastartovaným v Architektonické kompozici. Konkrétním cílem práce je návrh drobné stavby - provozní jednoduchého objektu v kontextu konkrétně zadáných podmínek.			
129ATZ2	Atelier architektonické tvorby - základní 2	KZ	6
Atelier architektonické tvorby základní 2 navazuje na Atelier architektonické tvorby základní 1. Stejně náplní praxí je rozšíření aplikace procesu architektonického navrhování o otázky typologické a ergonomické. Hlavním cílem výuky v obecné rovině je spolu s dalším rozvojem kreativity také ovládnutí postup architektonického navrhování, osvojení si pracovních návyků a rozvržení projektové práce aplikované na zadání menšího rozsahu. Konkrétním cílem práce je návrh drobné stavby, typologicky specifikované, s prvkem bydlení.			
129BPAA	Bakalářská práce	Z	24
Bakalářská práce je základní částí SZZ. Student v ní prokazuje erudici, kreativitu a samostatnost. Každý bakalář architektury oboru A+S FSv VUT by měl umět navrhnout kvalitní stavbu rozsahem a složitostí odpovídající rodinnému domu. Tématem bakalářské práce je projekt rodinného domu na konkrétním místě dle zadání vedoucího práce, s důrazem na kontext a individualitu zpracovatele a i zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost.			
129DA01	Dějiny architektury 1	ZK	3
Praxí DA1 je úvodní sérií přednášek praxí dějin architektury. Má studentovi poskytnout základní historický pohled architektury starověku s přesahy do pozdějších epoch. Je dotován 2 hodinami týdně. Základem přednášek je seznámit studenta nejen s dějinami antické architektury ale i s teoretickými díly starověku a s úvodním tvaroslovím.			
129DA02	Dějiny architektury 2	ZK	3
Praxí DA2 je druhou sérií přednášek praxí dějin architektury. Má studentovi poskytnout základní historický pohled architektury středověku a novověku s přesahy do pozdějších epoch. Je dotován 2 hodinami týdně. Základem přednášek je seznámit studenta nejen s dějinami středověké a raně novověké architektury ale i s teoretickými díly renesanční architektury.			
129DA03	Dějiny architektury 3	ZK	4
Praxí se zabývá architekturou od klasicismu po postmodernu. Každá vývojová etapa je představena v širším společenském kontextu s důrazem na pochopení i teoretických východisek daných konceptem. Důraz je kladen na porozumění hlavních formálních znaků jednotlivých stylů a směrů, typologickému a konstrukčnímu vývoji, jejichž aplikace se předpokládá v budoucí architektonické praxi. Praxí se dotýká i vývoje urbanismu.			
129GPA	Grafická prezentace architektury	KZ	5
Praxí GPA je rozdělena na 2 paralelní části, které se navzájem doplňují. Jedna část je věnována kresebnému zobrazování a je dotována 3 hodinami týdně. Druhá část se v ní zabývá zvládnutím základních nástrojů pro počítačové zobrazování, je dotována 2 hodinami. Zaměřením prvního semestru v kresebné části se týká základů architektonické kresby a způsobů zobrazování – kresba objektu v ortogonální, izometrické a perspektivní formě. Studenti si dále osvojí kresbu stažární figury, kresbu zeleně a základních geometrických tvarů. Jako finální prezentaci každé části (kresebné, počítačové) studenti vyhotoví finální poster, sestávající z jednoduchého objektu, zasazeného do architektonického prostoru, včetně perspektivního pohledu a ez. Součástí ateliérové výuky je 4 denní workshop ve výukovém studiu FSv v Telci.			
129IAS2	International Architectural Studio 2	KZ	6
V rámci bakalářského studia je možné absolvovat atelier 129IAS2 International Architectural Studio 2 v anglickém jazyce, místo ateliéru architektonické tvorby 129AT02, využívaný ve společné skupině se zahraničními studenty, kteří přijíždějí na univerzitu především v rámci programu Erasmus+. Studenti obvykle pracují v týmech (2-3 členů) a to tak, že v týmu by neměli být studenti ze stejné země. Vytváří se tak možnost navázání nových vztahů, získávání zkušeností z jiného pracovního i kulturního prostředí, rozšíření komunikačních dovedností. Atelier IAS2 nabízí možnost spolupracovat se na práci v mezinárodním prostředí nebo na zahraniční stáž. Součástí ateliérové výuky je 4 denní workshop ve výukovém studiu FSv v Telci.			
129IAS3	International Architectural Studio 3	KZ	10
V rámci bakalářského studia je možné absolvovat atelier 129IAS3 International Architectural Studio 3 v anglickém jazyce, místo ateliéru architektonické tvorby 129ATA3, využívaný ve společné skupině se zahraničními studenty, kteří přijíždějí na univerzitu především v rámci programu Erasmus+. Studenti obvykle pracují v týmech (2-3 členů) a to tak, že v týmu by neměli být studenti ze stejné země. Vytváří se tak možnost navázání nových vztahů, získávání zkušeností z jiného pracovního i kulturního prostředí, rozšíření komunikačních dovedností. Atelier IAS2 nabízí možnost spolupracovat se na práci v mezinárodním prostředí nebo na zahraniční stáž. Součástí ateliérové výuky je 4 denní workshop ve výukovém studiu FSv v Telci.			
129NB01	Nauka o budovách 1	Z,ZK	3
Praxí je zaměřena na základní typologii staveb pro bydlení, ubytování a veřejné stravování.			
129NB02	Nauka o budovách 2	Z,ZK	5
Praxí jsou vnovány problematice vybraných typů obvyklých staveb, především stavbám pro zdravotnictví, školství, dopravu. Praxí se zaměřuje na provozní vazby, provozní okruhy uvnitř struktur, specifické nároky z různých úhlů pohledu - od sociálních po například hygienické. Všímají si i urbanistických souvislostí, technologických nároků a konstrukčních specifik, typických pro průmyslový okruh staveb. Cvičení navazují na praxí přednášky.			
129NB03	Nauka o budovách 3	Z	3
Praxí jsou rozděleny na 3 témata - trvale udržitelná architektura, stavby pro praxi a stavby pro město a vesnici. První část se v ní zabývá stavbami z pohledu energetické náročnosti a trvalé udržitelnosti, druhá část je zaměřena na témata, související se zemědělstvím a specifiky vesnice, poslední část se zaměřuje na typologii průmyslových staveb, představených v historickém kontextu (stavby v edindustriální a industriální) a s ohledem na jejich základní charakter výroby (stavby jednodušové, víceúrovňové a kombinované). Součástí přednášek je i téma průmyslového designu, jeho identifikace, hodnocení a způsob ochrany.			

129UNA	Úvod do navrhování architektury	ZK	5
<p>P ednášky jsou rozd leny na dva okruhy. První je v nován architektonické kompozici, základ m poznání využití kompozi ních princip v architektonické tvorb a pochopení jejich p sobení. Zabývá se rovn ž dalšími klí ovými prost edky architektury, jako je struktura, barva, materiál. Všechny osv tlované atributy jsou p edstaveny v základní, ísté podob a dále jsou demonstrovány na existujících stavbách historické, ale p edevším soubodé architektury. Druhý okruh je v nován problematice základních princip tvorby prostoru z hlediska dispozi ních nárok , ergonomie, kvality tvorby prostoru. Jedná se o úvod do pozd jších více specializovaných p edm t nauky o budovách. Všechny principy jsou p edstaveny na p íkladech p edevším soubodé architektonické tvorby.</p>			
129XA3K	Architektonické kreslení 3	KZ	1
<p>Doporu ené kreslení XA3K jsou cvi ení pro již pokro ílé v kresb . Pro studenty je za azeno náro n jší komponování obrazu, jež p esahuje rámec reální vid ného zobrazování. Práce na v tším formátu- A2 a technikou perokresby p edpokládají již nabytou zkušenost z p edchozích cvi ení povinné výuky. Kresba stroj a dopravních prost edk ve sbírkách Národního zem d lského muzea Praha a Národního technického muzea se stala již tradi ní kresebnou pr pravou poslucha . V kompozici jde o prolínání a kombinaci celkového tvaru stroje s detaily nadsazenými v m ítku, které jsou pro jeho funkci v praktickém používání charakteristické. Cílem je procvítit prostorové vid ní a schopnost navrhnout vlastní uspo ádání kompozice objektu a jeho hmot v daném prostoru. Na tomto základ je dále oce ována kvalita kresebného projevu.</p>			
129XA4K	Kreslení v plenéru (1 týden)	Z	1
<p>Kreslení v plenéru. Možnost plného soust ed ní a intenzivní práce umož ůje ada dní souvislého pobytu na kreslí ské praxi. P ináší zvýšení úrovn kreslení a také p íležitost vyzkoušet další výtvarné techniky: akvarel, pastel, rudka, uhel atd. Cílem plenéru je procvítit kresby a užítí malí ských technik od skici, kompozi ního ná rtu až po náro n jší studie. D raz je kladen na vystižení prostoru pomocí vid né perspektivy, zachycení vzájemných propor ních vztah a m ítku. Na tomto základ je dále oce ována výtvarná kvalita kresebného nebo malí ského projevu.</p>			
129YDA4	D jiny architektury 4	Z	2
<p>Cvi ení v terénu zam ené na návšt vy budov v rekonstrukci, p ípadn na budovy, kde lze sledovat r zné typy zásah do historických objekt . zejména na území hlavního m sta Prahy. P edm t se snaží soust edit na stavby a rekonstrukce z nedávné doby, které nebyly pokryty v p ehledu d jin architektury.</p>			
129YG3D	3D Max	Z	2
<p>Základy modelovacího a vizualiza ního softwaru. Studenti si procvítí jednotlivé modelovací techniky, které mohou využít p í svých architektonických návrzích. D raz je kladen na modelování a kvalitní výstupy - rendering, od úvodních návrh až po finální p edvedení ve vysoké kvalit .</p>			
129YGA1	ArchiCad 1 - základní	Z	2
<p>Cílem p edm tu je zvládnutí základních nástroj , vlastností a funkcí programu ArchiCAD pro stavební a architektonickou projek níinnost. Výuka je zam ena na zvládnutí základ práce s parametrickými 3D objekty pro tvorbu virtuální budovy v etn terénu, za izovacích p edm t apod., modelování n kterých netypických tvar , generování projektové dokumentace v etn fotorealistických výstup (render).</p>			
129YGA2	ArchiCad 2 - pokro ílý	Z	2
<p>P edm t dopl ůje, prohlubuje a rozvíjí znalosti práce v ArchiCADu získané v základním kurzu (129YACD1). Výuka je v nována zejména metodám a nástroj m pro tvorbu vlastních knihovních prvk , v etn použití jazyka GDL a dále dopln ní detail tvorby a vlastností vybraných sou ástí ArchiCADu.</p>			
129YGC1	Cinema	Z	2
<p>Cílem p edm tu je p edstavit metody a koncepty tvorby po íta ových 3D model s využitím obecných 3D modelá . V p edm tu využijeme vlastnosti celosv tov uznávaného software Cinema 4D od firmy Maxon.</p>			
129YGRE	Revit	Z	2
<p>Po íta ový program pro stavební projekty Revit je sestaven speciáln pro informa ní modelování budov (BIM) a díky koordinovanému a d slednému p ístupu založenému na modelech usnad ůje projektant m a odborník m ve stavebnictví zpracování prvotních p edstav od konceptu až po realizaci. Revit je samostatná aplikace s funkcemi pro architektonický návrh, projektování TZB, statiku a konstrukci.</p>			
129YOPA	Ochrana památek	Z	2
<p>Památkový fond eské republiky je velmi rozsáhlý, mimo ádní hodnotný a zna n r znorodý. Množství kulturních památek evokuje pot ebu kvalitní památkové pé e, bez které není možné toto d íctví zachovat budoucím generacím. P ednášky p edm tu „Ochrana památek“ se zam ůjí na základní principy památkové pé e a úvod do problematiky historických konstrukcí, jejichž znalost je p edpokladem pro kvalifikované poznání, ochranu a obnovu stavebních památek.</p>			
129YPSA	Psychologie architektury	Z	2
<p>Cílem je rozvíjet znalosti student architektury v kontextu aplikované Psychologie architektury, který vznikl na naší fakult , a který zatím není touto formou vyu ován na žádné technické univerzit ve sv t . Absolventi p edm tu Aplikované Psychologie Architektury následn mohou pokra ovat v návzámném p edm tu Psychologické aspekty komunikace v architektu e.</p>			
132PRA	Pružnost a pevnost A	Z,ZK	4
<p>P edm t se zabývá základní elastoplastickou analýzou pr ez a konstrukci. Jednoosá napjatost - vliv teploty, staticky neur íté p ípady, p etvo ení prutu, rozd lení nap tí. Ohyb prutu - prostý a šikmý ohyb, kombinace s osovou silou, nap tí, jádro pr ez. Ideáln elastoplastický model materiálu pro jednoosou napjatost, mezni plastický stav pr ez a konstrukci. Stabilita prut , perfektní a imperfektní prut. Rovinná napjatost - transformace nap tí, hlavní nap tí, Mohrova kružnice, hlavní nap tí. Smykové nap tí - smyk za ohybu. Kroucení kruhových, masivních a tenkostn nných pr ez .</p>			
132SMA1	Stavební mechanika 1A	Z,ZK	5
<p>Síly v bod , síly p sobící na t lesa a desku, moment síly k bodu, k ose. Soustavy sil. Podpení t lesa a desky, reakce. Složené soustavy v rovin . P íhradové konstrukce. Vnit ní síly a jejich pr b hy na rovinných prutových konstrukcích a složených soustavách. Vnit ní síly a jejich pr b hy na prostorové prutové konstrukci. Definice normálového nap tí a p edpoklady o jeho rozložení v pr ezu. Geometrie hmot a rovinných obrazc , t žíšť a momenty setrva nosti.</p>			
132SMA2	Stavební mechanika 2A	Z,ZK	4
<p>P edm t se zabývá základní elastickou analýzou staticky neur ítých konstrukcí. V první ásti se zavádí energie deformace, princip virtuálních sil, p etvo ení na staticky ur ítých konstrukcích. Maxwellova a Bettiova v ta. Silová metoda a její aplikace na staticky neur íté p íhradové konstrukce, spojitě nosníky, rámy, uzav ené rámy. Symetrické konstrukce se symetrickým a antisymetrickým zatížením. Vliv ú ink teploty a p edepsaných p emist ní podpor. Matice poddajnosti konstrukce. Druhá ást p edm tu probírá princip virtuálních posun a deforma ní metodu. Matice tuhosti prutu, nesilové ú inky, statická kondenzace, matice tuhosti konstrukce a lokalizace. Po íta ové ešení základních typ konstrukcí. T etí ást p edm tu se zabývá analýzou desek a zjednodušenými metodami ešení k ížem prutých desek.</p>			
132YKPA	Statika v architektu e	Z	2
<p>Cílem p edm tu je p edevším uvést studenta do praxe v navrhování staveb a jejich konstruk ních systém , nikoliv vyu ovat látku, která je již obsahem povinných p edm t studia. P ednášky jsou pojaty volnou formou, prezentují problematiku návrhu kompletních konstruk ních systém pozemních staveb i inženýrských konstrukcí, a p ípadn pojednávají o principu statické funkce jednotlivých prvk , výhodách a nevýhodách jejich použití, zp sobu p enosu zatížení a základním principu jejich posouzení z hlediska únosnosti i použitelnosti. Sou ástí p ednášek jsou prezentace konkrétních staveb, fotodokumentace provád ní staveb, vzvané prezentace odborník z praxe, p ípadn i exkurze na stavbu. Snahou je rozšíit ení teoretických v domostí o praktické ásti zajímavou a netrardi ní formou. P edm t je rozšíit ením volitelného p edm tu 132XKPA.</p>			
133BZA1	Betonové a zd né konstrukce v arch. 1	Z,ZK	5
<p>Vlastnosti betonu a výztuže, spolup sobení betonu a výztuže, chování (statické p sobení) betonových prvk , mezni stavy únosnosti (MSÚ) - únosnost železobetonových pr ez v ohybu, únosnost ve smyku , zásady vyztužování desek a trám , prvky namáhané N+M, mezni stavy použitelnosti (MSP). Zd né konstrukce. P edjatý beton.</p>			
133BZA2	Betonové a zd né konstrukce v arch. 2	Z,ZK	5
<p>Navrhování betonových prvk p í kombinacích namáhání, únosnost štíhlých tla ených prvk , únosnost v protla ení a kroucení. Analýza chování železobetonových prvk a konstrukcí. Postup navrhování. Statické p sobení, volba a aplikace výpo etních model a metod, postupy zjednodušených metod a zásady vyztužování jednotlivých typ konstrukcí - stropní desky, rámy, ztužující st ny, schodišť , st nové nosníky, suterénní a op rné st ny, základy. Zvláštnosti návrhu montovaných konstrukcí.</p>			

133YBKC	Navrhování betonových konstr. na po . C	Z	2
Seznámení s vybranými výpočetními programy pro modelování konstrukcí. Základy metody konečných prvků. Základní typy prvků pro modelování konstrukcí. Zásady pro volbu vhodného modelu. Praktické postupy návrhu a posouzení železobetonových konstrukcí s využitím softwarových nástrojů. Zásady a zásady interpretace a ověření výsledků. Praktické řešení příklady.			
134DOA1	Ocelové a dřevěné konstrukce v archit. 1	Z,ZK	4
Studenti se seznámí se základy navrhování ocelových prvků a konstrukcí. Předmět zahrnuje problematiku návrhu ocelových a ocelobetonových prvků, šroubovaných i svařovaných spojů. Jsou probrány základy navrhování konstrukcí: skelet patrových budov, hal, mostů a lávek.			
134ODA2	Ocelové a dřevěné konstrukce v arch. 2	Z,ZK	4
Předmět seznamuje studenty se statickým a konstrukčním řešením dřevěných konstrukcí ve stavebnictví. Jsou prezentovány vlastnosti materiálu, návrhové postupy podle evropských norem a zásady správného konstrukčního řešení.			
134YNKS	Nosné konstrukce ze skla	Z	2
Předmět seznamuje se základy potřebnými pro navrhování nosných konstrukcí ze skla, jeho výrobou, mechanickými vlastnostmi a druhy skla. Studentům jsou ukázány možnosti využití skla v architektuře v etn realizovaných konstrukcích. V průběhu výuky jsou představeny zásady pro posouzení prvků namáhaných tlakem a ohybem v etn řešení stabilitních problémů stejně jako konstrukční zásady pro návrh šroubovaných nebo lepených spojů konstrukcí ze skla.			
135GEA	Geologie	Z,ZK	2
Předmět je zaměřen na pochopení základních geologických zákonitostí a principů ve vztahu k architektuře, stavitelství a územnímu plánování. Důraz je dbán na vysvětlení vlivu geologických procesů, a to endogenních i exogenních, na horninové prostředí, a jak geologická situace ovlivňuje navrhování konstrukcí a jejich interakci s horninovým prostředím. Zároveň je věnována pozornost technickým vlastnostem hornin s ohledem na jejich využití v praxi. V neposlední řadě jsou součástí předmětu stručný exkurz do problematiky degradace stavebního a dekorativního kamene a restaurování a rekonstruování objektů z nich zhotovených.			
135MZA	Mechanika zemín a zakládání staveb	Z,ZK	4
Přehled a složení zeminy, základní vlastnosti, klasifikace. Napětí v zemíně. Propustnost, stlačitelnost a pevnost zemín, Mohrova teorie porušení. Principy laboratorních a polních zkoušek zemín. Tlaky zemín na konstrukce, stabilita svahů. Únosnost a deformace u plošných a hlubinných základů. Technologie zakládání, stavební jámy. Principy zlepšování základové plochy. Základní principy monitoringu v geotechnice.			
135YKA	Kámen v architektuře	Z	2
Předmět "Kámen v architektuře" představuje exkurz do problematiky využívání přírodního kamene jakožto stavebního a dekorativního materiálu, a to nejen z pohledu současnosti, ale i minulosti. Důraz je kladen na obeznámení s hlavními vlastnostmi hornin, které ovlivňují jejich použitelnost v praxi, co tyto vlastnosti ovlivňuje jak při samotném vzniku, tak během času v konstrukci. Pozornost je věnována zejména dobývání kamene, možnostem a způsobům jeho opracování, specifickým použitím kamene v exteriéru a interiéru. Zároveň je věnována pozornost problematice trvanlivosti a restaurování a rekonstruování objektů z kamene. V neposlední řadě jsou studenti seznámeni se základními normami týkajícími se dané problematiky. Součástí předmětu jsou dvě exkurze po stavebním a dekorativním kameni Prahy, dle možností i na ukázkovou realizaci rekonstrukce i restaurování historického objektu.			
136DSA	Dopravní stavby	Z	2
Úvod do silničního stavitelství, legislativa a předpisy, dělení PK, návrhové prvky trasy, funkce komunikace v závislosti na jejím významu, návrh šířky kového uspořádání - extravilán vs. intravilán. Městské inženýrství a specifika místních komunikací, novostavba vs. rekonstrukce, šířkové uspořádání MK, doprava v klidu, zejména hromadná doprava a její preference (kolejová i nekolejová), křižovatky, autobusová nádraží. Pěší doprava, přečechy pro chodce a místa pro přečechování, obytné a pěší zóny, zóny 30, úpravy pro nevidomé a zdravotně postižené, cyklistická doprava. Zemní těleso, silniční objekty, odvodnění PK, bezpečnostní zařízení na PK. Vozovka (a chodník) - konstrukce, rozdělení, uplatnění, materiály vrstev, návrh dle TP 170, provádění. Projektová dokumentace - přílohy, negativní úkony dopravy.			
154SGEA	Stavební geodézie A	Z,ZK	5
Základní informace o Zemi, polohové bodové pole, základy geodetických výpočtů (polygonový polohový, protínání vpravo, zpět), hodnocení přesnosti měření a vytyčování, určování směrů a úhlů, určování délek, měření v úlohách mapování a dokumentaci skutečného provedení budov, určování výšek, výškové bodové pole, základy vytyčování, laserové skenovací systémy, státní mapová díla. Řada úloh pro výstavbu, určování ploch a objemů, katastr nemovitostí. Řada jeho úloh ve státních IS ve výstavbě, organizace zeměměřičské služby. Řada moderní geodetické přístroje a metody.			
TV1	Tělesná výchova	Z	0
TV2	Tělesná výchova 2	Z	0

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

Generováno: dne 10.12.2023 v 12:13 hod.