**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE, letní semestr 2023/24 - informace k zadání a průběhu**

Bakalářská práce je základní částí SZZ. Studenti v ní prokazují erudici, kreativitu a samostatnost. Každý absolvent bakalářského studia architektury oboru A+S FSv ČVUT by měl být schopen samostatně navrhnout kvalitní stavbu rozsahem a složitostí odpovídající rodinnému domu.

Vedoucí práce je povinen přesně a včas formulovat zadání, v průběhu semestru pak studenta metodicky vést, pomáhat mu s orientací v tématu, kontrolovat průběh práce, sdělit studentovi průběžné hodnocení a zkontrolovat stav práce po odevzdání. V posudku pak zhodnotit průběh práce a její výsledek. V žádném případě vedoucí není spoluautorem projektu a v tomto smyslu tedy ani neovlivňuje tvůrčí rozměr práce.

Cílem je, aby student představil své schopnosti. Projekt a úspěšnost jeho obhajoby jsou nejvýznamnějším podkladem pro přijetí do magisterského studia a dá se říci, že nahrazují též talentovou zkoušku.

Cílem bakalářské práce je ověření schopností studenta navrhnout a profesionálně zpracovat projekt malé stavby na úrovni dokumentace ke stavebnímu povolení.

Tématem bakalářské práce je projekt rodinného domu pro rodinu se dvěma dětmi na konkrétním místě dle zadání vedoucího práce, s důrazem na kontext a individualitu zpracovatele při zohlednění požadavků na udržitelnost a nízkou energetickou náročnost. Velikost rodinného domu by měla odpovídat obvyklým nárokům českých klientů.

Práce bude zadána v 1. týdnu výuky. Formulář zadání bude vygenerován z IS KOS v prvním týdnu semestru a ihned po podpisu studentem bude předložen k podpisu vedoucímu katedry. Sekretariát poté zhotoví dvě kopie, originál pak obdrží student a po jedné kopii katedra a studijní oddělení.

**Rozsah práce:**

1. Návrh stavby (architektonická studie objektu)

Povinný obsah:

* Stručná autorská zpráva popisující koncept a zásady architektonického řešení
* Koncept/idea návrhu - grafické znázornění
* Situace širších vztahů (1:2000 - 1:5000)
* Architektonická situace se základní rozvahou o využití pozemku, objekt bude zobrazen v pohledu na střechu (1:200)
* Půdorysy všech podlaží se zařízením místností, popisem a výměrami (1:100)
* 2 řezy prokazující výškové uspořádání stavby a její vztah ke konfiguraci pozemku, ev. k sousedním stavbám (1:100),
* Pohledy na všechny fasády, alespoň dva musí ukázat kontext stavby s okolní zástavbou či terénní konfigurací (1:100)
* Prostorové zobrazení exteriéru, z normálního horizontu, ideálně zákres do fotografie
* Prostorové zobrazení interiéru, dokumentující vztah mezi některým z hlavních vnitřních prostor a pozemkem / zahradou
* Nadhledová axonometrie objektu v kontextu s pozemkem
1. Vybrané části projektu v úrovni DSP (DPS)

Povinný obsah:

* Průvodní a souhrnná technická zpráva ve struktuře dle Příl. č.4 či 5 Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb) dle zadání. Ve zprávě budou zohledněny m.j. vyhl. MMR 268/2009 (OTP) a MMR 398/2009 (OTP BBUS), v případě parcely v Praze rovněž Pražské stavební předpisy (PSP). Zpráva bude popisovat části, které jsou v práci řešeny, ostatní kapitoly budou pouze nadepsány.
* Koordinační situace - hranice a čísla parcel, odstupy, rozměry, výškové kóty, napojení na sítě (vyznačit napojovací body, oddělit přípojky a vnitřní instalace), napojení na komunikace, zpevněné plochy, ostatní objekty (retenční nádrže, vsakovací objekty, venkovní části tepelných čerpadel, apod.), stávající a navržená zeleň, oplocení, vztah základní výškové kóty (±0) k nadmořské výšce.
* Půdorys jednoho základního podlaží (1:100 - 1:50)
* Řez vedený schodištěm (1:100 - 1:50)
* Stavebně - architektonický detail - výřez pohledu a svislý řez průčelím ve stejném místě, v měřítku 1:20 (1:10). Pohled zachytí konkrétní materiály, jejich barevnost, strukturu a rozměry, včetně oplechování, prvků zábradlí, skutečných profilů oken a dveří atd. Řez musí zobrazit kontakt stavby s terénem v místě výstupu z interiéru, řešení parapetů a nadpraží, uložení stropů, atiku či okraj konstrukce střechy, ev. i řešení balkonu či terasy, vše s ohledem na vedení izolací, oplechování, průběh obkladových prvků, provětrávání fasády, řešení kotvení zábradlí atd.
1. Ostatní části projektu

Povinný obsah:

* Konstrukční schéma s vyznačením svislých nosných konstrukcí, pnutí stropních desek a konzolí, a s konceptem založení stavby (1:200). Schéma lze zpracovat i formou axonometrie, případně „od ruky“.
* Profese: Projekt profesí není součástí BPAA!

Student musí přesto prokázat jasný koncept a reálnost řešení technického vybavení v návrhu RD. To dokládá jeho popisem v souhrnné technické zprávě a zakreslením vybraných částí technického vybavení do slepých půdorysů.

Výkresová část bude obsahovat všechny slepé půdorysy RD, do kterých budou souhrnně zakresleny všechny hlavní součásti tech. vybavení - odlišnou barevností:

Elektroinstalace (červená): umístění hlavního rozvaděče

Splašková a dešťová kanalizace (hnědá): pozice stoupacích potrubí

Vodovod (tmavě modrá): pozice stoupacích potrubí

Vytápění (oranžová): zdroj tepla, schematicky znázornit i koncové prvky vytápění, které mají vliv na prostorové řešení interiéru (např. otopná tělesa)

Vzduchotechnika (světle modrá): pozice stoupacích potrubí

Pozn. Nekreslí se: vodorovné rozvody, koncové prvky elektro, ZTI a VZT, jako např. vypínače, svítidla, zásuvky, vodovodní baterie, odpady apod.; technologie bazénů a jezírek (kreslí se pouze prostory pro tyto technologie na základě znalosti jejího konceptu).

Řešení techniky prostředí staveb budou slovně popsána v příslušných částech Průvodní a technické zprávy.

* Energetický koncept budovy, zpracovaný dle vzoru přílohy zadání. Požadavek na splnění standardu BTNSE. Samotné požadavky, které BTNSE musí splňovat, jsou definované ve vyhlášce č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů.

**Průběh práce:**

Práce konzultuje výhradně vedoucí v čase a místě vymezeném rozvrhem. Studenti budou v průběhu semestru minimálně 2x v rámci bakalářského atelieru prezentovat vývoj projektu. Vedoucí je povinnen při těchto prezentacích studentům sdělit průběžné hodnocení jejich práce.

Návrh objektu, jeho začlenění do prostředí, výtvarné řešení, filozofie bydlení i konstrukční řešení vč. detailů je ponecháno na individuálních schopnostech, zájmech a přístupech studentů, podpořených obecnými diskusemi nad jednotlivými tématy uvnitř bakalářské skupiny nebo samostatným studiem.

**Forma odevzdání práce:**

Práce bude odevzdána v následující podobě:

2 x portfolio

Formát A3 na šířku, v drátěné, kroužkové či jiné vazbě, oboustranný tisk.

Paré č.1 zůstane u vedoucího a následně se vrátí studentovi, paré č.2 jde oponentovi, který v něm může zvýraznit chyby a připomínky uvedené v jeho posudku. Po obhajobách bude toto paré uloženo v archivu.

Obsah a skladba obou paré:

* Titulní list - grafické řešení dle autora, šablona titulního listu bude jednotná, je k dispozici na webových stránkách katedry.
* Úvodní strany

Identifikační údaje - jméno studenta a vedoucího, název BP a anotace, (česky a anglicky), obsah práce

Kopie „Zadání bakalářské práce" a „Upřesněného zadání (stavebního programu)“

* Časopisová zkratka - představení projektu formou článku v časopise na dvě strany A3 (včetně zmenšených obrazových příloh), shrnující a prezentujících hlavní myšlenky návrhu.
* Nadhledová axonometrie objektu v kontextu s pozemkem
* Dokumentace v řazení dle bodů 1.,2. a 3. – viz výše Rozsah práce. Měřítko je nutné vyznačit graficky a lze ho přizpůsobit formátu. Výkresy mohou být skládané. Podmínkou je srozumitelnost a čitelnost výkresů i popisů.
* Přílohy: nepovinné, mohou doplňovat a vysvětlovat specifické aspekty návrhu. Počet není omezen, lze zařadit i fotografie modelu.

1 x výkres 700 x 2000 mm

V horní části výkresu hlavní perspektiva rozměru 400x700 mm z normálního horizontu, pod ní 50 mm vysoký pruh základní identifikace (FSv ČVUT v Praze, program Architektura a stavitelství, BP, akad. rok, název práce, jméno autora s malou fotografií, jméno vedoucího). Prostor pod identifikačními údaji je graficky libovolný, obsahově by měl představit všechny zásadní informace o návrhu.

Tento výkres bude použit i při obhajobách a po nich pak zůstává na katedře pro potřeby výstav. Obhajoby budou probíhat formou elektronické prezentace na TV obrazovce (formát PowerPoint). Není proto nutné tisknout další výkresy.

Fyzický, prezentační model

Abstrahovaný, architektonický model objektu a pozemku v měřítku 1:100 (1:200). Materiál a zpracování libovolné. Model bude vystaven na přehlídce závěrečných prací v Ateliéru D a poté bude využit při obhajobě.

Příp. další podklady na obhajobu

Odděleně mohou být připraveny i výkresy nebo elektronická prezentace, reagující na připomínky oponenta, tyto dodatečné podklady je však možné představit až v rámci reakce na oponentský posudek.

**Termíny odevzdání:**

Odeslání elektronického vyhotovení bakalářské práce do IS KOS

**v pondělí 20.5.2024 do 23:59 hod.**

vedoucí nejpozději následující den nahrání práce zkontroluje a práci v KOSu přijme.

Odevzdání 2x portfolia pro obhajobu a archivaci:

**v pátek 24.5.2024 do 12:00 hod**.

v kanceláři vedoucího práce.

Vyvěšení prezentačního výkresu a vystavení fyzického modelu na prezentační přehlídce závěrečných prací v Ateliéru D:

**v pondělí 17.6.2024 do 17:00 hod**.

MK\_JD\_02/2024