

B. Studijní program Elektrotechnika a informatika 2612R

Název předloženého studijního programu¹ : Elektrotechnika a informatika 2612R

Typ předloženého studijního programu : Bc.

Standardní doba studia (v letech)²: 3

Forma studia³ : prezenční

Cíle studia studijního programu⁴ :

Cílem bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612R je připravit všestranně vzdělaného odborníka s ucelenými teoretickými a praktickými znalostmi, nezbytnými k výkonu povolání provozního inženýra ve velkých průmyslových podnicích, ale i v malých firmách, které vyžadují širší rozhled a velkou přizpůsobivost a zároveň připravit absolventa pro přímé pokračování ve studiu magisterského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612T na libovolné technické univerzitě v České republice nebo odpovídajícího magisterského studijního programu v zahraničí.

Podmínky, které student předloženého studijního programu musí splnit v průběhu studia a při jeho ukončení⁵ :

Bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika 2612R je tříletý se studiem organizovaným v šesti semestrech s celkovým počtem 180 kreditů za absolvované studijní předměty a odevzdání bakalářské práce.

V průběhu studia je student povinen za každý semestr získat minimálně 20 kreditů.

Pro ukončení studia je student povinen získat minimálně 180 kreditů (zahrnuje i odevzdání bakalářské práce), vykonat zkoušku z cizího jazyka, získat 2 zápočty z tělesné výchovy a úspěšně vykonat státní závěrečnou zkoušku, jejíž součástí je obhajoba bakalářské práce.

¹ Formulovat s přihlédnutím k „Opatření Českého statistického úřadu ze dne 16. června 1998 k zavedení Klasifikace kmenových oborů vzdělání“, registrované v částce 68/1998 Sb.

² Standardní dobou studia je délka studia stanovená studijním programem při průměrné studijní zátěži studenta v prezenční formě studia. Pro distanční nebo kombinovanou formu studia je tato délka studia stejná jako pro prezenční formu. Skutečná délka pro distanční nebo kombinovanou formu studia však může být delší, protože studium může být rozloženo do delšího období.

³ Při prezenční formě studia je studijní program převážně uskutečňován za přítomnosti studenta v prostorách žadatele. Při distanční formě studia je studijní program uskutečňován především na základě samostatné přípravy studenta, přičemž toto studium probíhá převážně mimo prostory žadatele. Kombinovaná forma studia obsahuje prvky jak prezenční, tak distanční formy studia.

⁴ Cíle studijního programu vyjadřují základní zaměření studijního programu v souvislosti s možnostmi uplatnění absolventa.

⁵ Tyto podmínky stanovuje studijní plán, studijní a zkušební řád a stanovený obsah a rozsah státních zkoušek, jež jsou součástí vnitřních předpisů žadatele. Zde uvést pouze podmínky společné pro celý studijní program, včetně jeho ukončení. U bakalářského studijního programu uvést, zda je diplomová práce součástí státní závěrečné zkoušky v bakalářském studiu.

Znalosti, vědomosti a další předpoklady uchazeče pro jeho přijetí ke studiu studijního programu⁶:

Základním předpokladem pro přijetí uchazeče do bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612R je vykonání maturitní zkoušky.

Dalším předpokladem je úspěšné absolvování písemné zkoušky z matematiky a písemné zkoušky z fyziky. Obě tyto písemné zkoušky ověřují znalosti uchazeče na úrovni středoškolských gymnaziálních požadavků.

Vymezení jednotlivých období během standardní doby studia v týdnech⁷ :

Rok	1.	2.	3.	4.	5.	6.	celkem
Období výuky	28	28	28				84
Období zkoušek	14	14	10				38
Odborná praxe							
Období prázdnin	10	10					20

Způsob a podmínky kontroly studia⁸ : kredity**Stručný popis užívaného způsobu hodnocení :**

Studium se kontroluje podle počtu získaných kreditů za jednotlivé studijní předměty a za vypracování a odevzdání bakalářské práce. Studijní předměty se ukončují zápočtem nebo klasifikovaným zápočtem nebo zkouškou a student získá za studijní předmět příslušné kredity pouze při úspěšném získání zápočtu či vykonání zkoušky. Pokud má studijní předmět cvičení a je zakončen zkouškou, je složení zkoušky vždy podmíněno získáním zápočtu.

Studijní plán bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612R je dán časovým plánem pro standardní dobu studia a student si jej může upravovat pouze v souladu s požadovanou návazností jednotlivých studijních předmětů a s povinnostmi získat minimálně 20 kreditů za každý semestr studia.

⁶ Viz § 4 odst. 1 písm. b) bod 1. vyhlášky.

⁷ Viz § 4 odst. 1 písm. b) bod 2. vyhlášky.

⁸ Viz § 4 odst. 1 písm. b) bod 4. vyhlášky. Uvést stručný popis způsobu hodnocení podle studijního a zkušebního řádu.

Název studijního oboru:⁹ Elektronické informační a řídicí systémy

Forma studia : prezenční

Cíle studia studijního oboru¹⁰:

Cílem studia oboru Elektronické informační a řídicí systémy v rámci bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612R je připravit všestranně vzdělaného odborníka v základech elektrotechniky, elektroniky, měření, automatického řízení a použití informačních technologií a jejich základního návrhu, který má ucelené teoretické a praktické znalosti nezbytné k výkonu povolání provozního inženýra s širokým uplatněním v průmyslové oblasti i ve službách a zároveň připravit absolventa pro přímé pokračování ve studiu libovolného studijního oboru v rámci magisterského studijního programu Elektrotechnika a informatika 2612T na technických univerzitách v České republice nebo odpovídajícího magisterského studijního programu v zahraničí. Absolvent tohoto studijního oboru může rovněž pokračovat ve studiu jiných technických nebo i příbuzných netechnických magisterských studijních programů (strojní a stavební inženýrství, ekonomie, informatika, pedagogické aprobece pro 2. a 3. stupeň atd.).

Rozsah státních závěrečných zkoušek¹¹:

Státní závěrečná zkouška se skládá z obhajoby bakalářské práce a z širší odborné rozpravy. Bakalářské práce, jejichž obhajoba je 1. částí státní závěrečné zkoušky, studenti vypracovávají v průběhu závěrečných dvou semestrů studia a jejich navrhovaná typická témata jsou například:

- Návrh automatizovaného systému měření teploty a vlhkosti v obytných místnostech,
- Elektrický pohon s asynchronním motorem a proměnnou zátěží,
- Systematické testování určené vlastnosti numerického modelu fyzikální reality,
- Elektronická řídicí jednotky plynových zážehových motorů,
- Digitální kalibrace tlakových čidel,
- Řízení technologické linky na výrobu netkaných textilií ve zdravotnictví,
- Identifikace výrobků, opatřených čárovým kódem a sledování jejich toku,
- Síťový transformátor s mikropočítačem řízeným přepínáním a automatickou korekcí požadovaného sekundárního napětí.

V rámci širší odborné rozpravy student dostává po jedné otázce z následujících tří tématických okruhů, které definují obor Elektronické informační a řídicí systémy:

1. Elektrotechnika, elektronika a měření,
2. Základy automatického řízení,
3. Počítače a informatika.

⁹ Název uvést i v případě, že se studijní program nečlení na studijní obory.

¹⁰ Cíle studia studijního oboru vyjadřují konkrétní zaměření studijního oboru v souvislosti s možnostmi uplatnění

jeho absolventů.

¹¹ Uvést předměty státních závěrečných zkoušek.

Profil absolventa studijního oboru:

V průběhu studia získá student ucelené teoretické znalosti především v oblasti matematiky a fyziky a základní orientaci ve filozofii a ekonomii. Ucelené praktické znalosti pak získá především v oblasti elektrotechniky, elektroniky a měřicí techniky, informačních systémů a základů automatického řízení s důrazem na jejich vzájemnou provázanost.

Absolventi jsou připraveni k výkonu povolání provozního inženýra s širokým uplatněním v průmyslové oblasti, ve službách, finančnictví, zdravotnictví atd. s tím, že nabyté vzdělání jim umožňuje vysokou míru profesní adaptability a plynulé přecházení mezi jednotlivými oblastmi praktického života.

Typickým zaměstnavatelem absolventů jsou jak velké podniky, tak malé (např. softwarové) firmy, které vyžadují velkou přizpůsobivost. Poptávka praxe po absolventech tohoto typu v současné době několikanásobně přesahuje kapacitní možnosti technických univerzit.

Absolventi jsou rovněž připraveni k přímému pokračování ve studiu magisterských studijních programů.