

Název předloženého studijního programu : Elektrotechnika a informatika B 2612

Typ předloženého studijního programu : Bc.

Standardní doba studia (v letech): 3

Forma studia : presenční a kombinovaná

Cíle studia studijního programu:

Cílem bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika B 2612 je připravit všestranně vzdělaného odborníka s ucelenými teoretickými a praktickými znalostmi, nezbytnými k výkonu povolání provozního inženýra, dispečera skladů i výroby 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 navazujícího magisterského studijního programu Elektrotechnika a informatika N 2612 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 ukončení:

Bakalářský studijní program Elektrotechnika a informatika B 2612 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 získat za 1.semestr 10 kreditů, za 1.rok studia 40 kreditů a za každý další akademický rok získat minimálně 30 kreditů (v souladu se studijním a zkušebním řádem TU v Liberci).

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.

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

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

Dalším předpokladem je úspěšné absolvování písemné zkoušky z matematiky a písemné zkoušky z fyziky, resp. z informatiky. Tyto písemné zkoušky ověřují znalosti uchazeče na úrovni středoškolských gymnaziálních požadavků.

Vymezení jednotlivých období během standardní doby studia v týdnech:

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 studia: 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 zápočtů 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 B 2612 je dán časovým plánem pro standardní dobu studia a student si jej může upravovat pouze v souladu s požadovanou návazností jednotlivých studijních předmětů.

Název studijního oboru:

Informatika a logistika

Forma studia :

presenční a kombinovaná

Studijní obor Informatika a logistika je na Fakultě mechatroniky a mezioborových inženýrských studií akreditován jak v prezenční tak i v kombinované formě studia. Celkem bylo zapsáno do 1.ročníků 312 studentů pro presenční studium (od ak. roku 2004/05) a 76 studentů pro kombinovanou formu studia (od ak. roku 2005/06). V současné době studuje obor Informatika a logistika 279 studentů.

Na přiloženém CD je pro úplnost uvedena i kompletní žádost o akreditaci presenční formy studia (19.11.2003) a žádost o rozšíření akreditace o kombinovanou formu studia (11.11.2004).

Cíle studia studijního oboru:

Cílem studia oboru Informatika a logistika v rámci bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika B 2612 je připravit všestranně vzdělaného odborníka v základech informatiky, elektrotechniky, měření, logistiky, ekonomiky, řízení a použití informačních technologií a jejich základního návrhu, který má ucelené teoretické a praktické znalosti nezbytné k výkonu povolání provozního inženýra, dispečera ve skladech i ve výrobě s širokým uplatněním v průmyslové oblasti i ve službách a zároveň připravit absolventa pro přímé pokračování ve studiu libovolného studijního oboru v rámci navazujícího magisterského studijního programu Elektrotechnika a informatika N 2612 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 aprobace pro 2. a 3. stupeň atd.).

Rozsah státních závěrečných zkoušek:

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:

- Tvorba programu pro řešení projektového plánování
- Komunikace po energetickém vedení
- Metody zabezpečené komunikace přes LAN
- Pořizování audio záznamů v různých podmínkách
- Automatická tvorba a anotace databází řečových signálů
- Automatická kalibrace numerických modelů
- Analýza nástrojů pro měření propustnosti počítačových sítí
- Optimalizace skladových zásob výrobního podniku
- Vývoj programových modulů pro automatizovanou kontrolu jakosti,
- Systematické testování určené vlastnosti numerického modelu fyzikální reality,
- Řízení technologické linky na výrobu netkaných textilií ve zdravotnictví,
- Identifikace výrobků, opatřených čárovým kódem a sledování jejich toku,
- Hodnocení spolehlivosti bezpečnostně významných výrobních systémů,

- Kontrola a řízení managementu spolehlivosti,
- Realizace programového řízení pro výrobní technologii.

V rámci širší odborné rozpravy student dostává po jedné otázce z následujících tří tematických okruhů, které definují obor Informatika a logistika:

1. Počítače a programování
2. Logistika
3. Technické předměty

Tematické okruhy pro odbornou rozpravu jsou uvedeny na stránkách

http://www.fm.vslib.cz/htm/fakulta/pdf/szz_IL07.pdf

Profil absolventa studijního oboru:

V průběhu studia získá student ucelené teoretické znalosti především v oblasti matematiky a informatiky a základní orientaci v ekonomii, managementu a v širším všeobecném přehledu. Ucelené praktické znalosti pak získá především v oblasti informačních systémů, modelování a informačních technologií aplikovaných na problematiku logistiky, operačního výzkumu, řízení jakosti a spolehlivosti, a to s důrazem na jejich vzájemnou provázanost.

Absolventi jsou připraveni k výkonu povolání provozního inženýra, dispečera 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.

Odůvodnění žádosti:

Potřebu využití výpočetní techniky, informatiky a metod logistiky pro řízení výroby, služeb, ale i státní správy není nutné zdůrazňovat. Odborníků s vysokoškolským vzděláním plně ovládajících nástroje informatiky je a bude velký nedostatek. Přestože o studium je poměrně velký zájem, poptávka po výše uvedených odbornostech je stále vyšší. Vedle toho změny ve struktuře některých odvětví vyvolávají nutnost rekvalifikace. V Libereckém kraji a přilehlém regionu není podobný obor nabízen a vzdálenost je podstatným hlediskem při rozhodování studentů přihlásit se a absolvovat i kombinovanou formu studia.

Organizace kombinované formy studia:

Kontaktní hodiny v průběhu semestru budou jednou za dva týdny (liché pátky pro 1. ročník a sudé pátky pro 2. a 3. ročník) a v dopoledních hodinách navazující soboty. V průběhu ledna a června (zkouškového období prezenční formy studia) bude organizováno několikadenní soustředění. Zbývající část výuky bude probíhat e-learningovou způsobem v prostředí CLIX, ve všech formách, které tento systém podporuje.