

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KET/RVM	Strana:	1 / 4
Název předmětu:	Řízení výroby a management v eltech.		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	24.05.2024 20:20

Pracoviště / Zkratka	KET / RVM			Akademický rok	2023/2024
Název	Řízení výroby a management v eltech.			Způsob zakončení	Zkouška
Název dlouhý	Řízení výroby a management v elektrotechnice			Forma zakončení	Kombinovaná
Akreditováno/Kredity	Ano, 5 Kred.			Zápočet před zkouškou	ANO
Rozsah hodin	Přednáška 3 [HOD/TYD] Cvičení 2 [HOD/TYD]			Počítán do průměru	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Min. (B+C) studentů	10
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Zimní semestr	0 / -	26 / -	0 / -	Vyučovaný semestr	Zimní semestr
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Čeština, Angličtina			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	1 2 3 4				
Počet hodin kontaktní	Ne				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit studenty se specifiky elektrotechnické výroby a výroby elektronických funkčních celků ve vazbě na současné technologie, technologické postupy a manažerské postupy. Studenti získají přehled o základních metodách strategického a operativního managementu elektrotechnické výroby, které lze aplikovat pro řízení výroby v oblasti elektrotechnického průmyslu. Dále se studenti seznámí s podpůrnými systémy elektrotechnické výroby; informačními technologiemi a systémy řízení kvality a rizik.

Požadavky na studenta

Písemný test a individuální prezentace na semináři.

Obsah

- Úvod do předmětu, historie managementu a současné trendy, specifikace elektrotechnického průmyslu
- Základy managementu výrobního podniku
- Strategický management a strategické plánování
- Operativní řízení výroby výrobní proces, vazba na současné technologie používané v elektrotechnice a výrobě elektronických funkčních celků.
- Standardizace výrobních procesů
- Základní ukazatele plánování a řízení výroby
- Metody řízení výroby
- Použití vybraných matematických metod pro podporu rozhodování a řízení
- Podpůrné systémy a jejich plánování (údržba, logistika, zásoby)
- Podpůrné systémy a jejich plánování (údržba, logistika, zásoby)
- Controlling výrobních procesů
- Informační systémy pro podporu řízení výroby
- Řízení kvality a rizik ve výrobě

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Doc. Ing. Jiří Tupa, Ph.D.
- **Přednášející:** Ing. Andrea Benešová, Ph.D. (100%), Ing. Tomáš Řeřicha, Ph.D. (20%), Doc. Ing. František Steiner, Ph.D. (20%), Doc. Ing. Jiří Tupa, Ph.D. (60%)
- **Cvičící:** Ing. Jiří Navrátil, Ph.D. (100%), Ing. Michal Švehla (100%), Doc. Ing. Jiří Tupa, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** Wedgwood, Ian. *Lean Sigma -A Practitioner's Guide (2nd Edition)*. Upper Saddle River, 2016. ISBN 9780133991031.
- **Základní:** Management mania - Business encyclopedia - <https://managementmania.com/> >
- **Základní:** Tomek, Gustav; Vávrová, Věra. *Průmysl 4.0, aneb, Nikdo sám nevyhraje*. První vydání. 2017. ISBN 978-80-906594-4-5.
- **Základní:** Tupa, Jiří; Blechová, Šárka; Novák, Tomáš. *Řízení výkonnosti procesů a zvyšování přidané hodnoty výroby v prostředí DP*. [Plzeň] : SmartMotion, 2013. ISBN 978-80-87539-25-5.
- **Doporučená:** Mach, Pavel; Skočil, Vlastimil; Urbánek, Jan. *Montáž v elektronice : pouzdření aktivních součástek, plošné spoje*. Vyd. 1. Praha : Vydavatelství ČVUT, 2001. ISBN 80-01-02392-3.
- **Doporučená:** Tomek, Gustav; Vávrová, Věra. *Operativní management výroby*. 1. vydání. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1995. ISBN 80-01-01239-5.
- **Doporučená:** Basl, Josef, Blažiček Roman. *Podnikové informační systémy : podnik v informační společnosti*. 2. vyd. Praha : Grada, 2008. ISBN 80-247-0214-2.
- **Doporučená:** Tomek, Gustav; Vávrová, Věra. *Řízení výroby*. Praha : Grada, 2000. ISBN 80-7169-955-1.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Příprava na zkoušku [10-60]	50
Příprava na dílčí test [2-10]	16
Celkem:	66

Kombinovaná forma studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Kontaktní výuka	20
E-learning [dáno e-learningovým kurzem]	45
Celkem:	65

Prezenční forma studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Účast na exkurzi [reálný počet hodin - max. 8h/den]	8
Praktická výuka [vyjádření počtem hodin]	18
Kontaktní výuka	39
Celkem:	65

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Kombinovaná zkouška,

Odborné dovednosti - odborné dovednosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Demonstrace dovedností (praktická činnost),

Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Demonstrace dovedností (praktická činnost),

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

popsat základní statistické metody

Odborné dovednosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že student před zahájením výuky dokáže:

používat nástroje a doplňky MS Excel

používat základní statistické metody

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

bc. studium: uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice,

bc. studium: efektivně využívá moderní informační technologie,

bc. studium: prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem,

Vyučovací metody

Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:

Přednáška s diskusí,

Odborné dovednosti - pro dosažení odborných dovedností jsou užívány vyučovací metody:

Cvičení (praktické činnosti),

Exkurze, soustředění, výuka v terénu,

Samostatná práce studentů,

Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:

Cvičení (praktické činnosti),

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

popsat základní termíny související se strategickým a operativním řízením elektrotechnické výroby

získat přehled o informačních systémech pro podporu řízení výroby

pochopit specifika elektrotechnické výroby

popsat podpůrné procesy pro výrobu

umět základní vztahy používané pro řízení výroby

popsat životní cyklus výrobku

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

aplikovat vztahy pro řízení výroby

aplikovat nástroje operativního řízení výroby

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

bc. studium: dle rámcového zadání a přidělených zdrojů koordinují činnost týmu, nesou odpovědnost za jeho výsledky,

bc. studium: samostatně získávají další odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti na základě především praktické zkušenosti a jejího vyhodnocení, ale také samostatným studiem teoretických poznatků oboru,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Electrical Engineering and Information Technology	Bakalářský	Prezenční	Electrical Engineering and Information Technology	1	20	2023	blok EIT4	B	3	ZS
Elektrotechnika a informační technologie	Bakalářský	Kombinovaná	Elektrotechnika a informační technologie	1	20	2023	blok EIT4	B	3	ZS
Elektrotechnika a informační technologie	Bakalářský	Prezenční	Elektrotechnika a informační technologie	1	20	2023	blok EIT4	B	3	ZS