

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KVU/BTFK	Strana:	1 / 4
Název předmětu:	Technologie formování pro kovy		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	27.05.2024 12:43

Pracoviště / Zkratka	KVU / BTFK			Akademický rok	2023/2024
Název	Technologie formování pro kovy			Způsob zakončení	Zápočet
Název dlouhý	Technologie výroby forem pro odlévání kovových materiálů			Forma zakončení	Praktická
Akreditováno/Kredity	Ano, 4 Kred.			Zápočet před zkouškou	NE
Rozsah hodin	Seminář 3 [HOD/TYD]			Počítán do průměru	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Min. (B+C) studentů	10
Letní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	ANO
Zimní semestr	0 / -	7 / 7	1 / 4	Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Čeština, Angličtina				
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S N				
Počet hodin kontaktní					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ano v případě předchozího hodnocení 4 nebo nic.				
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 poskytnout studentům detailní informace o technicky důležitých kovových materiálech a způsobech jejich odlévání do různých typů forem a následném povrchovém opracování. Díky demonstracím a praktickým experimentům si studenti osvojí také procedurální znalosti vybraných technologických postupů při odlévání kovů.

Požadavky na studenta

Požadavky na udělení zápočtu:

- pravidelná docházka na výuku (minimálně 80%),
- úspěšné vypracování znalostního testu
- průběžné plnění a odevzdávání všech zadaných seminárních úkolů v požadované kvalitě a v termínech stanovených vyučujícím.

Obsah

1. Seznámení s problematikou odlévání kovů
2. Výroba modelu pro lití měkkých materiálů cín, olovo
3. Zhotovení jednorázové formy pro lití měkkých materiálů cín, olovo
4. Zhotovení lukoprenové formy pro lití měkkých materiálů cín, olovo
5. Zhotovení lukoprenové formy pro lití měkkých materiálů cín, olovo
6. Odlévání modelů do forem a následné cizelování a patinování
7. Odlévání modelů do forem a následné cizelování a patinování
8. Výroba modelu pro lití bronzu
9. Zhotovení jednorázové formy pro lití do bronzu
10. Výroba modelu pro odlévání do litiny, železa

11. Výroba modelu pro odlévání do litiny, železa
12. Technologie liti do železa, litiny-pískové formy
13. Spojování, cizelování a patinování

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Doc. MgA. Luděk Mišek (100%)
- **Vede seminář:** Doc. MgA. Luděk Mišek (100%)

Literatura

- **Základní:** Vojtěch, D. *Kovové materiály (skriptum)*. VŠCHT, Praha, 2006. ISBN 8070806001.
- **Doporučená:** PTÁČEK, L. a kol. *Nauka o materiálu I.* Brno, 2001.
- **Doporučená:** PTÁČEK, L. a kol. *Nauka o materiálu II.* Brno, 1999.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Projekt individuální [40]	40
Příprava na dílčí test [2-10]	10
Kontaktní výuka	39
Vypracování seminární práce v bakalářském studijním programu [5-40]	20
Celkem:	109

Hodnotící metody

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

Test,
Seminární práce,
Individuální prezentace,

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

Demonstrace dovedností (praktická činnost),
Seminární práce,
Průběžné hodnocení,
Sebehodnocení,
Individuální prezentace,

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

Portfolio,
Průběžné hodnocení,
Sebehodnocení,
Individuální prezentace,

Předpoklady

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

popsat jednotlivé typy materiálů pro odlévání a formování kovů

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

využít kompetencí, získaných v oborových předmětech technologie, při aplikaci nově probíraných či prohlubujících technologických postupů,
zpracovat základní materiály pro formování (modelovací hmoty, sádku apod.), z tohoto materiálu vytvářet modely podle stanoveného vzoru,
dodržovat bezpečnost práce,
identifikovat jednotlivé typy materiálů pro odlévání a formování kovů

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

bc. studium: své učení a pracovní činnost si sám plánuje a organizuje,

Vyučovací metody

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

Seminární výuka (badatelské metody),
Přednáška s demonstrací,
Samostudium,
Individuální konzultace,

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

Prezentace práce studentů,
Řešení problémů,
Přednáška s aktivizací studentů,
Demonstrace dovedností,
Seminární výuka (diskusní metody),
Samostatná práce studentů,

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

Prezentace práce studentů,
Řešení problémů,
Samostatná práce studentů,

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

vyjmenovat a popsat technologické postupy formování pro lití měkkých materiálů,
vyjmenovat a popsat technologické postupy spojování, cizelování a patinování kovů

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

posoudit adekvátnost zvoleného přístupu a teoreticky navrhnout jeho zlepšující varianty,
zhotovit jednorázovou formu pro lití měkkých materiálů,
zhotovit lukoprenovou formu pro lití měkkých materiálů,
odlít model z měkkého kovu do formy a následně provést jeho retušování, cizelování a patinování

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

bc. studium: samostatně a odpovědně se na základě rámcového zadání rozhodují v souvislostech jen částečně známých,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Design	Bakalářský	Prezenční	Design kovu a šperku	1	4	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		
Design	Bakalářský	Prezenční	Design, specializace Design nábytku a interiéru	1	4	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Design	Bakalářský	Prezenční	Design, specializace Produktový design	1	4	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		
Design	Bakalářský	Prezenční	Design, specializace Produktový design II	1	4	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Design modelling	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Design nábytku a interiéru	1	2	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Design nábytku a interiéru	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Environment.design pro arch.	1	2	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Environment.design pro arch.	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Produktový design	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Design a užité tvorba	Bakalářský	Prezenční	DU - specializace Průmyslový design	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Výtvarná umění	Bakalářský	Prezenční	VU - specializace Kov a šperk	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Výtvarná umění	Bakalářský	Prezenční	VU - specializace Socha a prostor	1	1	2023	B2 - doplňující blok	B		
Výtvarná umění	Bakalářský	Prezenční	VU - specializace Socha a prostor	1	2	2023	B2 - doplňující blok	B		
Výtvarná umění	Bakalářský	Prezenční	Sochařství, specializace Keramika	1	3	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		
Výtvarná umění	Bakalářský	Prezenční	Sochařství, specializace Socha a prostor	1	3	2023	Povinně volitelné - doplňující blok	B		