

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KME/DPDKM	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Diplomová práce - DKM		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	20.05.2024 23:03

Pracoviště / Zkratka	KME / DPDKM			Akademický rok	2023/2024
Název	Diplomová práce - DKM			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 18 Kred.			Forma zakončení	Kombinovaná
Rozsah hodin					
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Zápočet před zkouškou	NE
Letní semestr	1 / -	0 / -	0 / -	Počítán do průměru	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Min. (B+C) studentů	10
Rozvrh	Ano			Opakovaný zápis	NE
Vyučovací jazyk				Vyučovaný semestr	Letní semestr
Volně zapisovatelný předmět	Ano			Počet dnů praxe	0
Hodnotící stupnice	S\N				
Počet hodin kontaktní					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	Nejsou definovány				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	KME/OS1				
Předměty, které předmět podmiňuje	a KME/OS2 KME/ODKM				

Cíle předmětu (anotace):

Hlavním cílem je samostatná tvůrčí a výzkumná činnost v oblasti dynamika konstrukcí a mechatronika.

Důraz je kladen na

- výběr vhodných metod řešení,
- sestavení odpovídajícího algoritmu,
- implementaci algoritmu řešení do vhodného softwarového prostředí,
- vyhodnocení a analýzu výsledků,
- prognózu dalšího vývoje v řešené oblasti.

Požadavky na studenta

Podmínkou pro udělení zápočtu je aktivní účast na konzultacích ke zpracování kvalifikační práce a její předložení vedoucímu práce v jím požadovaném stupni rozpracování.

Obsah

Vypracování diplomové práce je nutnou podmínkou pro konání státní závěrečné zkoušky v magisterském studijním programu. Téma práce zadává oborová katedra, a to na začátku 3. semestru navazujícího studia. Vedoucí práce předá studentovi podrobné pokyny, jak k diplomové práci přistupovat po stránce odborné i metodické a předá harmonogram zpracování. V první části zpracování projektu se student seznamuje s odpovídající literaturou a provádí výběr vhodných metod. O své činnosti průběžně referuje vedoucímu diplomové práce. Druhá část je věnována vlastní výzkumné práci, konzultacím s vedoucím diplomové práce, sepisování, úpravám a následnému dokončování diplomové práce. Předpokládaný rozsah textu je 40-60 stran.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Prof. Dr. Ing. Jan Dupal (100%)

Literatura

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivita	Časová náročnost aktivity [h]
Vypracování kvalifikační práce [52-468]	468
Celkem:	468

Hodnotící metody

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

Kvalifikační práce,

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

Kvalifikační práce,

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

Ústní zkouška,

Kvalifikační práce,

Předpoklady

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

popsat metody pro řešení konkrétního zadání diplomové práce

orientovat se v oborové terminologii

orientovat se v teoretických a aplikačních předmětech v oblasti dynamiky konstrukcí a mechatroniky

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

vyhledávat a studovat odbornou literaturu, zvolit vhodnou metodiku řešení

psát odborný text

využít vhodné softwarové prostředí

využít znalost typografie kvalifikačních prací

využívat hardwarových prostředků

Obecné způsobilosti - před zahájením studia předmětu je student schopen:

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

mgr. studium: používají své odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti alespoň v jednom cizím jazyce,

mgr. studium: schopnost konzultovat s odborníky povahu odborných problémů a zformulovat vlastní názor na jejich řešení

Vyučovací metody

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

Individuální konzultace,

Samostatná práce studentů,

Samostudium,
Řešení problémů,

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

Individuální konzultace,
Prezentace práce studentů,
Samostatná práce studentů,

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

Řešení problémů,
Výuka podporovaná multimédií,
Samostudium,
Samostatná práce studentů,

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

popsat detailně použité metody řešení
orientovat se v literatuře týkající se řešené problematiky

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

obhájit diplomovou práci
psát odborný text ve vybraném textovém a grafickém editoru
řešit samostatně zadané technické úlohy
získat důležité informace o problematice z oboru

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

mgr. studium: plánují, podporují a řídí s využitím teoretických poznatků oboru získávání dalších odborných znalostí, dovedností a způsobilostí ostatních členů týmu,
mgr. studium: srozumitelně a přesvědčivě sdělují odborníkům i širší veřejnosti vlastní odborné názory,
mgr. studium: používají své odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti alespoň v jednom cizím jazyce,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa V.st.pl.		Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Aplikovaná mechanika	Navazující	Prezenční	Dynamika konstrukcí a mechatronika	1	2018	2023	Povinné předměty - specializace	A	2	LS