

DIPLOMOVÝ PROJEKT – METODY A VÝSLEDKY

Předmět připravuje studenty na samostatnou odbornou, vědeckou nebo tvůrčí činnost vedoucí k úspěšnému vypracování a obhájení diplomové práce. Důraz je kladen na zvládnutí metodologie výzkumné práce a na psaní a prezentaci odborného textu. Předmět integruje a dále rozvíjí metodologické znalosti studentů získané prostřednictvím projektově orientované výuky.

Garant předmětu

prof. Ing. Martin Hartl, Ph.D.

Kredity, způsob ukončení, typ předmětu

5 kreditů; kl; povinný.

Prerekvizity

- Znalosti získané v průběhu bakalářského a magisterského studia, které jsou relevantní k vybranému tématu diplomové práce.
- Absolvování předmětu: Metody odborné a vědecké práce.

Metody vyučování

Semináře, laboratoře, projektová výuka, samostudium.

Způsob a kritéria hodnocení

Podmínky získání zápočtu:

- odevzdání následujících kapitol diplomové práce: Úvod, Přehled současného stavu poznání, Analýza problému a cíl práce, Materiál a metody/Koncepční řešení a Výsledky/Konstrukční řešení (60 bodů),
- prezentace odevzdaných kapitol spojená s diskuzí (max. 40 bodů).

Jazyk výuky

Čeština.

Cíle předmětu

Absolventi budou schopni metodologicky správně stanovit cíl výzkumu, vybrat vhodné metody jeho řešení, řešit jej a získané výsledky zformulovat do odborného textu.

Výstupy studia a kompetence

- Schopnost stanovit cíl výzkumu a vybrat vhodné metody jeho řešení.
- Schopnost samostatně řešit složitější problémy s otevřeným koncem.
- Schopnost správně strukturovat rozsáhlejší odborný text.
- Prezentační dovednosti.

Vymezení kontrolované výuky, způsob jejího provádění, formy nahrazování zameškané výuky

Semináře, cvičení a laboratoře: účast je povinná a kontrolovaná vyučujícím. Povolují se maximálně dvě absence. V případě dlouhodobé nepřítomnosti je náhrada zameškané výuky v kompetenci garanta předmětu.

Cvičení

- Organizace a struktura diplomové práce.
- Zásady odborné prezentace.
- Prezentace dílčích výsledků diplomové práce jednotlivými studenty spojená s diskuzí.

Cvičení s počítačovou podporou

Podle tématu diplomové práce si student vybere jednu nebo více z následujících oblastí:

- CAD modelování.
- Inženýrské analýzy a optimalizace.
- Vyhodnocení experimentů.

Laboratoře a ateliéry

Podle tématu diplomové práce vykonává student výzkumnou, vývojovou nebo tvůrčí práci zpravidla v jedné z následujících laboratoří:

- Tribologie.
- Reverzního inženýrství a aditivních technologií.
- Technické diagnostiky.