

PROJEKTNO DELO

Naslov teme za projektno delo:	Načrtovanje in gradnja daljinsko vodenega modela letala		
Študijski program:	1. stopnja VS, UN Strojništvo 2. stopnja Strojništvo		
Študijska smer:	Vse smeri		
Mentor(ji):	izr. prof. dr. Janez Kramberger (KKO) doc. dr. Gregor Harih (KKO) doc. dr. Matjaž Ramšak (KEPOI)		
Minimalno število študentov:	4	Maksimalno število študentov:	8

Kratek opis projektnega dela:

Na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru deluje projektna skupina Aeronavtičnega društva Univerze v Mariboru (ADUM). Njihov cilj je razvoj konstrukcije daljinsko vodenega letalskega modela, s katerim se udeležijo na priznanem mednarodnem tekmovanju, "Design/Build/Fly", ki bo potekalo v letu 2023 v Združenih državah Amerike.

V okviru projektnega dela bo potrebno razviti, izdelati in testirati daljinsko voden model letala. Model letala bo moral biti zasnovan tako, da bo ustrezal pogojem, ki bodo podrobno predstavljeni v pravilniku tekmovanja. Pravilnik tekmovanja za naslednje leto bo objavljen v začetku meseca septembra 2022. na spletni strani <https://www.aiaa.org/dbf/competition-information/rules-resources>.

Projektno delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij pravilnika tekmovanja in določitev konstrukcijskega zahtevnika (15. oktober 2022),
- iskanje variantnih rešitev (31. oktober 2022),
- izbira konceptne rešitve (15. november 2022),
- razdelava in detajliranje, izdelava prototipa (-ov) in testiranje (31. januar 2023)
- pisanje končnega poročila o ugotovitvah pri delu na projektu (15. februar 2023).

Potrebna znanja iz predmetov:

Fizika, Mehanika, Dinamika, Materiali, Razvoj izdelka – Metodika konstruiranja, Inženirska orodja - Računalniško podprto inženirstvo, Proizvodne tehnologije, Tehnična dokumentacija.

Kaj pridobite:

- praktična znanja s področja konstruiranja letalskih modelov,
- sposobnost naprednega računalniško-podprtega razvoja, konstruiranja in analiz,
- nova znanja s področja računalniških simulacij (ANSYS),
- dodatna znanja s področja gradnje letal (uporaba naprednih inženirskih materialov),
- izkušnje s timskim (projektnim) delom,
- izbrani člani ekipe se udeležijo tekmovanja v ZDA v letu 2023 (druga polovica aprila).