

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Krejčířík Zbyněk
Studijní program:	N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	-
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Milan Žaludek, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název diplomové práce:

Faktory ovlivňující únavovou životnost konstrukčních kompozitů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	C - dobře
2. Využití poznatků z literatury	D - uspokojivě
3. Zpracování teoretické části	D - uspokojivě
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	D - uspokojivě
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	D - uspokojivě
8. Přístup studenta k diplomové práci	D - uspokojivě

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

E - dostatečně

Komentáře k diplomové práci:

Student začal pracovat s určitým časovým zpožděním a proto se nakonec ocitl v nepříjemném termínovém tlaku. Dalším nepříjemným faktorem, za který ovšem nemohl, byla instalace nového zkušebního stroje na kterém měl měření provádět. Zařízení není v provozu dodnes, ačkoliv mělo být od 1.1.2019 provozuschopné. Proto muselo dojít ke změně původního plánu a místo měření únavové životnosti v ohybu jsme museli provést stanovení únavové životnosti v tahu, pro které bylo zařízení k dispozici. Předpokládalo to však výrobu nových zkusebních těles již v časovém tlaku. To zřejmě ve spojení s nedostatečnou komunikací studenta zapříčinilo chybu při výrobě nebo řezání desky na zkušební tělesa. Tím došlo k významnému ovlivnění dosažených výsledků, neboť student vyrobil tělesa s orientací vláken ve směru příčném (T), namísto ve směru podélném (L). Student vyráběl sklolaminátové kompozitní desky technologií lisování prepregů za tepla s překládáním jednotlivých vrstev a bez něj za účelem stanovení vlivu na únavovou životnost takového laminátu. Nařezání vyrobených desek na zkušební tělesa si zajistil v externí firmě pomocí vodního paprsku. Pro výrobu desek a experimentální měření životnosti při cyklickém zatížení využil laboratorní zařízení a materiály UVI. Statické zkoušky a zkoušky životnosti provedl a vyhodnotil s ohledem na praktické využití těchto materiálů v leteckém a transportním průmyslu dle platných norem, ale opoměl je v práci uvést. Student splnil všechny body zadání a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce. V práci se objevuje poměrně hodně formálních nedostatků a chybných formulací, přesto práci z již zmíněných důvodů doporučuji k obhajobě.

Otázky vedoucího diplomové práce:

-

Ve Zlíně 24. 05. 2019

Podpis vedoucího diplomové práce