

Technická fakulta ČZU v Praze

Doktorský studijní program (DSP):

TECHNIKA VÝROBNÍCH PROCESŮ

Přehled členů oborové rady

Interní členové oborové rady	
prof. Ing. Pavel Kic, DrSc. (garant)	Katedra technologických zařízení staveb, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
doc. Ing. Vlastimil Altmann, Ph.D.	Katedra využití strojů, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
doc. Ing. Petr Heřmánek, Ph.D.	Katedra zemědělských strojů, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
doc. Ing. Ladislav Chládek, CSc.	Katedra technologických zařízení staveb, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.	Katedra materiálu a strojírenské technologie, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
doc. Ing. Vladimír Šleger, CSc.	Katedra mechaniky a strojnictví, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
prof. Ing. Petr Valášek, Ph.D.	Katedra materiálu a strojírenské technologie, Technická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
Externí členové oborové rady	
prof. Ing. Jiří Bašta, Ph.D.	Ústav techniky prostředí, Fakulta strojní, ČVUT Praha
Ing. Antonín Machálek, CSc.	Výzkumný ústav zemědělské techniky, v.v.i., Praha
prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr.h.c.	Ústav zemědělské, potravinářské a environmentální techniky, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně

Podmínky k přijetí ke studiu

Přijetí ke studiu v DSP se řídí zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, částí pátou, § 48 až 50, a současně Statutem ČZU a Studijním a zkušebním řádem pro studium v doktorských studijních programech ČZU. Přijímací řízení v DSP se uskutečňuje v termínech vyhlášených ve veřejné části internetových stránek ČZU, a to zpravidla jednou ročně.

Přijímací řízení ke studiu v DSP probíhá formou přijímací zkoušky, kde uchazeč prokáže odborné předpoklady pro samostatnou výzkumnou činnost v oblasti vzdělání DSP, přičemž je brán zřetel na specifikaci tématu disertační práce, a současně prokáže znalost anglického jazyka. Přijímací zkouška je hodnocena bodovým systémem. Pro přijetí je nutné získat minimální počet

bodů stanovených v podmínkách pro přijetí ke studiu, které budou schváleny akademickým senátem TF. Student musí v rámci přijímací zkoušky při motivačním pohovoru představit koncepci a vize řešení své disertační práce.

Školitelé

prof. Ing. Pavel Kic, DrSc.
prof. Ing. Milan Brožek, CSc.
prof. Ing. David Herák, Ph.D.
prof. Dr. Ing. František Kumhála
prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.
prof. Ing. Petr Valášek, Ph.D.
prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
doc. Ing. Vlastimil Altmann, Ph.D.
doc. Ing. Petr Heřmánek, Ph.D.
doc. Ing. Ladislav Chládek, CSc.
doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.
doc. Mgr. Jitka Kumhálová, Ph.D.
doc. Ing. Petr Kunc, Ph.D.
doc. Ing. Miloslav Linda, Ph.D.
doc. Ing. Jan Malat'ák, Ph.D.
doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.
doc. Ing. Stanislava Papežová, CSc.
doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D.
doc. Ing. Vladimír Šleger, CSc.
doc. Ing. Petr Vaculík, Ph.D.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Studijní povinnosti studenta DSP Technika výrobních procesů se řídí vnitřními předpisy: Studijní a zkušební řád (SZŘ) pro studium v doktorských studijních programech ČZU ze dne 11. července 2018, který nabyl platnosti 1. října 2018, směrnice rektora č. 2/2018 Kreditní systém doktorských studijních programů ČZU a Nařízení děkana č. 1/2022 ze dne 3.1.2022.

Studium probíhá na základě schváleného individuálního studijního plánu (dále jen ISP), který musí být sestaven tak, aby obsahoval všechny níže uvedené studijní povinnosti a aby student jejich splněním získal minimálně 240 kreditů. Dále jsou uvedeny povinné, povinně volitelné a volitelné studijní povinnosti a jejich doporučené zařazení do jednotlivých let studia v DSP. Student musí splnit všechny povinnosti vyplývající ze schváleného ISP.

Studijní plán sestavují studenti DSP ve spolupráci se školitelem, přičemž při jeho tvorbě je brán zřetel na téma řešené disertační práce. Struktura studijního plánu musí odpovídat struktuře a cílům doktorského studia. Ve studijním plánu může být uveden konzultant, tj. především odborník z praxe, nebo mladý asistent s odpovídající tvůrčí činností (zejména absolvent DSP), který zabezpečuje se školitelem dohodnutou část studia. Konzultant disertační práce bude vybírán na základě odborného zaměření studenta. Konzultanta po schválení oborovou radou jmenuje děkan.

Studijní povinnosti

Obsah vyučovaných předmětů je koncipován tak, aby ověřil praktické a teoretické znalosti studenta. Pro splnění povinných, povinně volitelných a volitelných předmětů je nutné prokázat praktické a teoretické znalosti. Splnění či nesplnění vyučovaných předmětů je zapsáno garantem předmětu s klasifikací „prospěl (a)“ nebo „neprospěl (a)“ do e-indexu a současně do informačního systému ČZU. Zkoušky z jednotlivých předmětů lze nejvýše dvakrát opakovat. Do vyššího ročníku DSP může být student zapsán po splnění podmínek stanovených studijním plánem. Zápis se provádí do informačního systému ČZU.

Po splnění všech studijních povinností stanovených ISP může student vykonat Státní doktorskou zkoušku, která komplexně prověří kvalitativní předpoklady studenta (znalosti, způsobilost získávat nové poznatky z daného oboru, vykonávat tvůrčí činnost). Další požadavky jsou uvedeny ve Studijním a zkušebním řádu pro studium v doktorských studijních programech ČZU, případně v nařízení oborové rady nebo děkana Technické fakulty.

Studijní povinnosti projednává školitel se studentem nejméně jednou v průběhu semestru. Zpravidla v závěru kalendářního roku vypracuje školitel v informačním systému ČZU výroční hodnocení studenta.

Povinné profilové předměty

Student DSP absolvuje následující povinné předměty:

- Odborný jazyk anglický
- Teorie výrobních procesů
- Úvod do základů vědecké práce

Povinně volitelné předměty

Student DSP absolvuje zpravidla nejméně jeden povinně volitelný předmět:

- Perspektivní konstrukční materiály a technologie
- Alternativní zdroje energie
- Technika a logistika zpracování odpadů
- Zemědělské stavby a mechanizace živočišné produkce
- Agricultural buildings and mechanization of animal production
- Analýza dat
- Teorie technologických systémů

Volitelné předměty

Student DSP musí absolvovat volitelný předmět podle odbornosti, pokud si nevybere dva předměty z povinně volitelných, zpravidla v 1. až 5. semestru studia:

- Mechatronika
- Fyzikální a technologické vlastnosti zemědělských materiálů a produktů
- Inženýrská a finanční matematika
- Matematické modelování
- Odborný jazyk francouzský
- Odborný jazyk německý
- Odborný jazyk ruský
- Zemědělské stroje a motorová vozidla
- Moderní stavební technika a technologie
- Hydraulické a pneumatické prvky a systémy
- Technika a technologie odpadového hospodářství
- Technika prostředí staveb
- Technické systémy sklizně rostlinné produkce

Požadavky na tvůrčí činnost

Student doktorského studia vykonává systematickou vědeckou činnost s mezinárodním rozměrem, tj. publikuje vědecké práce, zejména v impaktovaných časopisech vedených v databázi Web of Science, případně články vedené v databázi Scopus s příznakem Article v oblastech vzdělání odpovídající náplni oboru studia. Aktivně se účastní konferencí, kde prezentuje nové původní výsledky svého výzkumu.

Tvůrčí činnost studentů DSP je nezastupitelná a je každoročně hodnocena školitelem, vedoucím školicího pracoviště a oborovou radou při pravidelných hodnoceních studentů. Minimální požadavky jsou:

1. Dle čl. 11 odst. 1 SZŘ musí být student DSP prvním autorem alespoň jedné publikace uveřejněné nebo přijaté k uveřejnění v časopise z databáze Web of Knowledge s přiděleným nenulovým Impact factor indexem (dále jen „IF“) v roce vydání publikace nebo v časopise databáze Scopus s přiděleným nenulovým

- Scientific Journal Ranking indexem (dále jen se „SJR“) v roce vydání publikace. Bez splnění tohoto požadavku není studentovi umožněno obhajovat disertační práci.
2. Dle č. 8 odst. 3e SZŘ musí student DSP alespoň jedenkrát ročně prezentovat výsledky své práce na uznávaném odborném fóru, vědecké konferenci, symposiu nebo semináři. Splnění této povinnosti potvrzuje školitel a je rovněž předmětem hodnocení oborovou radou v rámci každoročních hodnocení studentů.

Nařízení děkana č. 1/2022 doplňuje SZŘ: Ad článek 8, bod 13, písmeno c) Samostatná vědecká práce – dva články v časopise evidovaném v databázi Web of Science v prvním nebo druhém kvartilu dle Journal Citation Reports, kdy minimálně jednou je student prvním autorem. Aktivní účast minimálně na dvou konferencích, kdy minimálně jednou je student prvním autorem příspěvku (k žádosti o obhajobu disertační práce se předkládají separáty příspěvků ze sborníku konference).

Nad rámec těchto minimálních požadavků může student zahrnout do svého ISP další tvůrčí aktivity (vlastní výzkumná činnost financovaná z výzkumných grantů), příprava dalších publikací pro časopisy uvedené ve WoS nebo Scopus, účast na mezinárodních konferencích. Předpokládá se, že student bude participovat na grantech interních grantových agentur ČZU a že se bude podílet na tvůrčích činnostech svého školitele, čímž bude získávat nezbytné tvůrčí dovednosti. Výše uvedené aktivity jsou součástí ISP a hodnoceny kredity dle Kreditního systému (příprava grantů a jejich řešení se hodnotí nepřímo prostřednictvím vytvořených publikací).

Dále se student podílí, zejména se školitelem, na řešení externích vědeckých projektů vztahujících se k oblasti vzdělání, jejichž příjemcem/spolupříjemcem je Technická fakulta ČZU.

Požadavky na absolvování stáží

ISP musí dle čl. 8 odst. 3, písmeno e) uvedeného ve SZŘ pro studium v doktorských studijních programech ČZU obsahovat studijní zahraniční pobyt/pobyty v celkové délce trvání minimálně jeden měsíc. Doporučené zařazení této aktivity je do druhého nebo třetího roku studia. Všechny studijní pobyty jsou po schválení školitelem a vedoucím katedry evidovány v univerzitním informačním systému ČZU a ohodnoceny počtem kreditů dle Kreditního systému. Po schválení oborovou radou obdrží student DSP příslušný počet kreditů dle Kreditního systému.

Absolvování části studia v rámci studijního pobytu je možné vykonat na zahraniční instituci. Tato studijní povinnost může být plně nahrazena aktivní účastí studenta na řešení mezinárodního výzkumného projektu. V rámci studia je možné využít obou možností, tj. zahraniční pobyt a participace na řešení mezinárodního výzkumného projektu.

Splnění požadavku na absolvování pobytu touto formou schvaluje kromě školitele a vedoucího katedry rovněž oborová rada.

Teze disertační práce

Teze disertační práce jsou podkladem pro státní doktorskou zkoušku. Teze obsahují zejména literární rešerši a obsah připravované disertační práce. Teze jsou oponované, rozprava k tezím je součástí státní doktorské zkoušky.

Nařízení děkana č. 1/2022 doplňuje SZŘ:

Ad článek 10 Státní doktorská zkouška, Ad odstavec 2

Součástí státní doktorské zkoušky je odborná rozprava o problematice disertační práce včetně obhajoby teze disertační práce. Teze disertační práce je psána v jazyce českém nebo anglickém pro doktorský program akreditovaný v jazyce českém, nebo anglickém pro program akreditovaný v jazyce anglickém.

Teze disertační práce mají obvykle tuto strukturu:

- a) přehled o současném stavu problematiky, jež se zabývá zkoumanými otázkami;
- b) cíl(e) disertační práce;
- c) zvolené metody zpracování;
- d) dílčí výsledky a jejich diskuse;
- e) seznam odborné literatury.

Obvyklý rozsah teze disertační práce je do 50 stran. Před podáním žádosti o státní doktorskou zkoušku musí být teze disertační práce vložena do informačního systému ČZU. Teze disertační práce se předkládá v tištěné podobě ve třech výtiscích na oddělení vědy a výzkumu.

Státní doktorská zkouška

V souladu s čl. 10 odst. 2 SZŘ se státní doktorská zkouška v DSP Technika výrobních procesů skládá ze tří částí:

- Odborné rozpravy k předloženým tezím disertační práce a problematice řešené v disertační práci.
- Rozpravy k vybranému okruhu, který zahrnuje témata korespondující s povinným předmětem Teorie výrobních procesů.
- Rozpravy k vybranému specializačnímu okruhu, který zahrnuje témata korespondující s povinně volitelnými předměty nebo volitelnými předměty zaměřenými na téma disertační práce.

Obhajoba disertační práce

Ve čtvrtém roce studia se studenti věnují především dokončení disertační práce. Jejich povinností je podat žádost o obhajobu disertační práce tak, aby byla práce obhájena během standardní doby studia.