

VYSOKÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ JIHLAVA



STUDIJNÍ PROGRAM

APLIKOVANÁ TECHNIKA PRO PRŮMYSLOVOU PRAXI

FORMA STUDIA: PREZENČNÍ A KOMBINOVANÁ

A-I - Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy:	Vysoká škola polytechnická Jihlava
Název součásti vysoké školy:	-
Název spolupracující instituce:	-
Název studijního programu:	Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi
Typ žádosti:	Udělení akreditace
Schvalující orgán:	Akademická rada VŠPJ
Datum schválení žádosti:	20. března 2018
Odkaz na elektronickou podobu žádosti:	https://isadmin.vspj.cz/akreditace/2018/ATPP.zip Jmeno: akreditace Heslo: sdRT5.18ZT@
Odkaz na relevantní vnitřní předpisy:	https://isadmin.vspj.cz/akreditace/2018/predpisy.zip Jmeno: akreditace Heslo: sdRT5.18ZT@
ISCED F:	071

B-I - Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi		
Typ studijního programu	Bakalářský		
Profil studijního programu	Profesně zaměřený		
Forma studia	Prezenční a kombinovaná		
Standardní doba studia	3 akademické roky		
Jazyk studia	Český jazyk		
Udělovaný akademický titul	Bakalář		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	-
Garant studijního programu	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	není relevantní		
Oblast (i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
Strojírenství, technologie a materiály (100%)			

Cíle studia ve studijním programu
Základním cílem studia je dosáhnout u absolventů komplexní připravenosti pro výkon odborných činností v široké oblasti aplikovaného strojírenství, a to poskytnutím prakticky zaměřeného bakalářského vzdělání. Studijní plán profesně zaměřeného studijního programu je navržen tak, aby umožnil okamžité zařazení studenta po ukončení studia do pracovního procesu. Absolvent bude vybaven potřebnými znalostmi a dovednostmi z oblasti mechaniky tuhých a poddajných těles, nauky o materiálech, výrobní technologie, základů automatizace a řízení, základů elektrotechniky. Všeobecná způsobilost studenta z hlediska jeho budoucího uplatnění je podpořena výukou cizího jazyka a zařazením předmětů rozvíjejících ekonomicko-manažerské kompetence a soft-skills v oblastech ekonomiky výroby, řízení jakosti, logistice oblasti komunikace a prezentace, projektového řízení a práce v týmu.

Profil absolventa studijního programu
Profil absolventa byl navržen tak, aby v míře, odpovídající profesně zaměřenému bakalářskému studijnímu programu, naplňoval Nařízení vlády č. 275/2016 Sb., o oblastech vzdělávání ve vysokém školství, pro studijní programy z kategorie Strojírenství.
Znalosti absolventa:
Absolventi prokazují v odpovídající šíři a míře podrobnosti: <ul style="list-style-type: none"> • znalosti mechaniky pevných těles • znalosti konstrukce strojů a mechanismů • znalosti strojírenské technologie • znalosti materiálového inženýrství • znalosti technické kybernetiky, mechatronických systémů, robotů a výpočetní techniky • znalosti modelování, technického měření a experimentálních metod
Schopnosti absolventa:
Absolventi umí v odpovídající šíři a míře podrobnosti:

- navrhovat konstrukce strojů a zařízení, včetně návrhu technologie a materiálu
- zajišťovat a organizovat technologickou přípravu výroby, navrhovat uspořádání strojů a přípravků, toku materiálu, návaznosti pracovišť a zajišťovat ostatní technické podmínky
- číst technické výkresy a navrhovat neefektivnější způsoby a postupy výroby, montáže, kompletování a povrchové úpravy
- ověřovat nové postupy výroby, stanovovat způsob kontroly jakosti a technických zkoušek a spolupracovat na řízení jakosti produkce
- provádět technický dozor na pracovištích, kontrolovat dodržování technologických postupů
- aplikovat nástroje z oblasti ekonomického a finančního řízení podniku, uplatňovat metody manažerského rozhodování při hledání optimálního řešení problémů
- hodnotit, zlepšovat a projektovat podnikatelské procesy v průmyslových odvětvích (metalurgie, strojírenství, automobilový průmysl)

Obecná způsobilost absolventa je posílena dovednostmi v oblasti komunikace a prezentace, projektového řízení a práce v týmu.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Podmínky pro tvorbu studijních plánů

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních programů na VŠPJ upravuje směrnice "Směrnice k podmínkám přípravy studijních programů na VŠPJ", která je dostupná v informačním systému školy:

- <https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1398>

Směrnice respektuje požadavky uvedené v zákoně č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), Nařízení vlády č. 274/2016 Sb., o standardech pro akreditace ve vysokém školství, Nařízení vlády č. 275/2016 Sb., o oblastech vzdělávání ve vysokém školství. Profesně zaměřený studijní program je koncipován tak, aby student v průběhu studia při plnění studijních povinností prokázal schopnost používat získané odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti alespoň v jednom cizím jazyce. Studijní plán profesně zaměřeného bakalářského studijního programu je sestaven tak, aby umožňoval studentům zejména zvládnutí praktických dovedností potřebných k výkonu povolání podložené získáním nezbytných teoretických znalostí. Předměty studijního plánu jsou povinné, povinně volitelné a volitelné. Studijní plán obsahuje předměty profilujícího základu a základní teoretické předměty profilujícího základu profesně zaměřeného studijního programu. Součástí studijního plánu je odborná praxe v rozsahu 14 týdnů a předměty, které jsou určeny pro práci studenta na zpracování závěrečné práce a konzultace s vedoucím závěrečné práce. Celkový rozsah těchto předmětů odpovídá 12 kreditům.

Student musí celkem za studium získat nejméně 180 kreditů, z toho 167 kreditů z povinných (P) předmětů, nejméně 7 kreditů z povinně volitelných (PV) předmětů a nejméně 6 kreditů z volitelných (V) předmětů. Dva kredity z volitelných předmětů mohou být získány za předmět typu Sport (Vs).

V prvním semestru jsou zařazeny výhradně povinné předměty, v těch následujících má student již možnost volby. Výjimkou je šestý semestr, vyhrazený praxi a závěrečné práci. Jedním z cílů studijního plánu je provést studenta všemi předměty, tvořícími základ znalostních okruhů pro SZS a eliminovat nahrazování profilujících oborových předmětů předměty tematicky vzdálenějšími. Nad rámec této struktury umožní škola studentovi absolvovat i předměty volitelné dle aktuální nabídky. Jejich zátěž se ale do tohoto studijního plánu nezapočítává.

Kreditové hodnocení závěrečné práce je rozděleno do dvou předmětů, vedených vedoucími závěrečných prací. Ten první je úspěšně ukončen v okamžiku, kdy student fakticky naplní cíle, stanovené zadáním. Kredity za druhý předmět jsou mu uděleny ve chvíli, kdy vedoucí schválí finální verzi textu závěrečné práce.

Kreditový systém

VŠPJ vychází z kreditního systému European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) a stanovuje pracovní zátěž studenta na 1 560 hodin za akademický rok, jeden kredit obecně odpovídá 26 hodinám studia. Standardním počtem kreditů studijního programu se rozumí šedesátinásobek standardní doby studia vyjádřené v akademických rocích.

Stanovení počtu kreditů u předmětů:

- studijní zátěž - dle rozsahu výuky 26 hodin: 1,0 kredit
- test v průběhu semestru - zátěž 14 hodin: 0,5 kreditu
- seminární práce - zátěž 14 až 24 hodin: 0,5 až 1 kredit
- zápočtový test - zátěž 14 hodin: 0,5 kreditu
- zkouška (písemný test) - zátěž 14 hodin: 0,5 kreditu
- zkouška (ústní zkouška) - zátěž 28 hodin: 1 kredit
- odborná praxe - zátěž 560 hodin: 22 kreditů
- závěrečná práce - zátěž 312 hodin: 12 kreditů

Kreditová struktura předmětů profesně zaměřeného studijního programu Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi odpovídá *Doporučeným postupům pro přípravu studijních programů* NAÚ, tj. povinné předměty a povinně volitelné předměty skupiny PV-A, navázané na státní závěrečnou zkoušku převažují a kreditů za volitelné předměty je významně méně než 25 %. V prvních dvou ročnících je také vždy splněn požadavek na minimální rozsah kontaktní výuky v kombinované formě studia, činící 80 hodin. V šestém semestru třetího ročníku není možné tento požadavek zajistit z důvodu vykonávání odborné práce a zpracování bakalářské práce.

Výuka jazyků

Cílem jazykové výuky na VŠPJ je především zvládnutí odborného anglického jazyka a prohloubení znalostí obecného anglického jazyka. Absolvent VŠPJ by měl být jazykově vybaven tak, aby byl schopen v anglickém jazyce číst bez potíží odborné texty, porozumět odborné

přednášce a diskutovat témata vztahující se k danému oboru. Studium odborného anglického jazyka začíná na úrovni mírně pokročilých (úroveň A2 dle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky). Z nabídky volitelných předmětů si student může zvolit další cizí jazyk (německý, ruský). Studium němčiny začíná na úrovni A2, studium ruštiny začíná od začátku.

Podmínky k přijetí ke studiu

Uchazeči jsou v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), přijímáni ke studiu na základě podané přihlášky ke studiu a zapsáni po doložení absolvované maturitní zkoušky. Podmínkou pro přijetí ke studiu je absolvovaná maturitní zkouška na střední škole.

Návaznost na další typy studijních programů

Rozsah nabytých teoretických znalostí a dovedností umožní studentům plynule pokračovat ve standardních navazujících strojírenských magisterských programech, které nabízejí další VŠ v ČR. Jedná se například o následující studijní programy: Strojírenství, Strojní inženýrství, Konstrukce strojů a zařízení, Výrobní stroje, systémy a roboty.

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - prezenční

Povinné předměty

Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Anglický jazyk /ATP-u1	28c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	1/1	
Architektura počítačů	28p + 28c	Zápočet	4	Ing. Michal Bílek (garant) Ing. Michal Bílek (100 %) (přednášející)	1/1	
Bezpečnost v elektrotechnice	14p	Zápočet	1	Ing. Miloš Procházka (garant) Ing. Miloš Procházka (100 %) (přednášející)	1/1	
Části a mechanismy strojů	28p + 14c	Zápočet a zkouška	4	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	PZ
Management jakosti výrobků a služeb	14p + 28c	Zápočet a zkouška	4	doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (garant) doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	
Matematika 0	42c	Zápočet	2	Ing. Stanislava Dvořáková, Ph.D. (garant) Ing. Stanislava Dvořáková, Ph.D. (cvičící)	1/1	
Nauka o materiálech	28p	Zkouška	2	Ing. Mgr. Lucie Zárybnická, Ph.D. (garant) Ing. Mgr. Lucie Zárybnická, Ph.D. (75 %) (přednášející) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (15 %) (přednášející) Ing. Michal Juřík (10 %) (přednášející)	1/1	PZ
Programování technických výpočtů	14p + 28c	Klasifikovaný zápočet	3	Ing. Ondřej Tichý, Ph.D. (garant) Ing. Ondřej Tichý, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	
Technická dokumentace a CAD	56c	Zápočet	4	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící)	1/1	PZ
Výrobní technologie I	28p + 14c	Zápočet	3	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	PZ
Anglický jazyk /ATP-u2	28c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	1/2	
Fundamentals of Design	28c	Zápočet	3	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící)	1/2	PZ
Matematika 1	28p + 42c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolin, Ph.D. (50 %) (přednášející)	1/2	
Mathematics 1	28p + 42c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolin, Ph.D. (50 %) (přednášející)	1/2	
Průmyslová logistika	14p + 28c	Zápočet	3	doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (garant) doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Výrobní technologie II	28p + 14c	Zápočet a zkouška	4	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Základy efektivní komunikace a prezentace	28c	Zápočet	2	Mgr. Martina Černá, Ph.D. (garant) Mgr. Martina Černá, Ph.D. (cvičící)	1/2	

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - prezenční				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Základy elektrotechniky	28p + 42c	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Základy konstruování	28c	Zápočet	3	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící) Ing. Jaromír Vyboštok (cvičící)	1/2	PZ
Základy lineární algebry	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (100 %) (přednášející)	1/2	
Anglický jazyk /ATP-u3	28c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (100 %) (přednášející)	2/3	
Elektronika 1	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (50 %) (přednášející) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (50 %) (přednášející)	2/3	PZ
Matematika 2	28p + 42c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolín, Ph.D. (50 %) (přednášející)	2/3	
Mechanika I	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (50 %) (přednášející) prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. (50 %) (přednášející)	2/3	ZT
Projekt	56c	Zápočet	4	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (cvičící) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (cvičící) Ing. Jiří Šubrt (cvičící)	2/3	
Pružnost a pevnost I	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (garant) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Vilímek, Ph.D. (10 %) (přednášející)	2/3	ZT
Anglický jazyk /ATP-u4	28c	Zápočet a zkouška	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	2/4	
Dynamické systémy	28p + 28c	Zápočet a zkouška	4	doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. (garant) doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/4	
Mechanika II	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. (50 %) (přednášející) Ing. Miloslav Vilímek, Ph.D. (50 %) (přednášející)	2/4	ZT
Project Management I	14p + 28c	Zápočet	3	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	2/4	
Projektové řízení I	14p + 28c	Zápočet	3	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	2/4	

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - prezenční				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Prostředky průmyslové automatizace	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	prof. Ing. František Zezulka, CSc. (garant) prof. Ing. František Zezulka, CSc. (100 %) (přednášející)	2/4	
Pružnost a pevnost II	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (garant) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/4	ZT
Senzory a měření	28p + 28c	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (70 %) (přednášející) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (20 %) (přednášející) Ing. Martin Skoumal, DiS. (10 %) (přednášející)	2/4	PZ
Základy akademického psaní	42c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	2/4	
Optika a optické systémy	28p	Zkouška	2	Mgr. Martin Prokop (garant) Mgr. Martin Prokop (100 %) (přednášející)	3/5	
Project Management II	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	3/5	
Projektové řízení II	28p + 28c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	3/5	
Semestrální projekt	84c	Zápočet	6	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) BP vedoucí (cvičící)	3/5	
Technologie a standardy Průmyslu 4.0	28p + 28c	Klasifikovaný zápočet	4	doc. Ing. Petr Marcoň, Ph.D. (garant) doc. Ing. Petr Marcoň, Ph.D. (50 %) (přednášející) prof. Ing. František Zezulka, CSc. (50 %) (přednášející)	3/5	PZ
Základy mechatroniky	28p + 14c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Květoslav Belda, Ph.D. (garant) Ing. Květoslav Belda, Ph.D. (100 %) (přednášející)	3/5	PZ
Zpracování signálu a obrazu	28p + 28c	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (70 %) (přednášející) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (20 %) (přednášející) Ing. Martin Skoumal, DiS. (10 %) (přednášející)	3/5	
Bakalářská práce	84c	Zápočet	6	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant)	3/6	
Odborná praxe	14 týdnů	Zápočet	22	Ing. Jan Jirsa (garant)	3/6	

Povinně volitelné předměty - skupina A						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Experiment v technické praxi	14p + 28c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Zdeněk Čermák (10 %) (přednášející)	2/3	
Statistika pro techniky	14p + 28c	Zápočet a zkouška	5	RNDr. Ing. Martina Zámková, Ph.D. (garant) RNDr. Ing. Martina Zámková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/3	

Povinně volitelné předměty - skupina B						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Právo v technické praxi	28c	Zápočet	2	JUDr. Alena Prchalová, Ph.D. (garant) JUDr. Alena Prchalová, Ph.D. (100 %) (přednášející)	3/5	
Psychologie	28c	Zápočet	2	Mgr. Martina Černá, Ph.D. (garant) Mgr. Martina Černá, Ph.D. (cvičící)	3/5	

Součásti SZZ a jejich obsah	
<p>Průběh a pravidla pro konání státních závěrečných zkoušek (SZZ) na VŠPJ upravuje směrnice "<i>Směrnice ke státním závěrečným zkouškám</i>", která je dostupná v informačním systému školy.</p> <ul style="list-style-type: none"> https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1794 <p>SZZ se na VŠPJ se skládají ze dvou částí: z obhajoby závěrečné práce a státní zkoušky ze studijního programu. Jednotlivé části SZZ jsou klasifikovány samostatně. Státní zkouška ze studijního programu se koná v jazyce, ve kterém je akreditován profesně zaměřený studijní program. Závěrečná práce může být předložena v českém nebo cizím jazyce, které jsou na VŠPJ vyučovány. Státní zkouška ze studijního programu se skládá ze tří tematických okruhů. Jednotlivé okruhy jsou pokryty vyučoványmi předměty typu ZT a PZ.</p> <p>Okruhy pro státní závěrečnou zkoušku ze studijního programu jsou vybrány z oblastí: mechaniky tuhých a poddajných těles, nauky o materiálech, výrobní technologie, základů automatizace a řízení, základů elektrotechniky. Tvoří tři obsahově ucelené bloky, navázané na jednotlivé předměty takto:</p> <ol style="list-style-type: none"> Okruh: <ul style="list-style-type: none"> - Výrobní technologie I (PZ) - Výrobní technologie II (PZ) - Části a mechanismy strojů (PZ) - Základy konstruování (PZ) Okruh: <ul style="list-style-type: none"> - Mechanika I (ZT) - Mechanika II (ZT) - Pružnost a pevnost I (ZT) - Pružnost a pevnost II (ZT) Okruh: <ul style="list-style-type: none"> - Elektronika I (PZ) - Technologie a standardy Průmyslu 4.0 (PZ) - Senzory a měření (PZ) - Základy elektrotechniky (PZ) <p>Podmínky a pravidla pro přípravu a vypracování závěrečných prací upravuje směrnice "<i>Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na Vysoké škole polytechnické Jihlava</i>", která je dostupná v informačním systému školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1795 	
Další studijní povinnosti	
<ul style="list-style-type: none"> • Studenti jsou povinni absolvovat odbornou praxi v rozsahu 14 týdnů. Praxe probíhá v 6. semestru třetího ročníku studia. • Student je během studia povinen absolvovat alespoň jeden odborný předmět v anglickém jazyce 	

Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací	
<p>Vzhledem k profesnímu zaměření studijního programu Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi se většina témat závěrečných prací věnuje praktickým problémům, typicky z oblasti strojírenství a průmyslové automatizace. Díky vysoké obsahové provázanosti odborných prací s tématy závěrečných prací se v řadě případů jedná o specializovaná zadání, tvořící součást rozsáhlejších firemních řešení. Podmínky pro vypsání témat závěrečných prací, jejich vedení a zveřejňování jsou upraveny Směrnicí pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na Vysoké škole polytechnické Jihlava</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1795 <p>Seznam několika vybraných témat závěrečných prací:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Návrh konstrukce upínacího mechanismu • Návrh řízení kvadrokoptéry • Experimentální zjištění materiálových parametrů PUR pěny • Konstrukce tlumiče odpružení • Optimalizace zkoušky pevnosti lepeného spoje • Zkušební stanice pro testování elektromechanické vzpěry • Řízení sloupového výložníkového jeřábu • Návrh metodiky testování pevnosti dílů vyrobených pomocí 3D tisku • Převodovka přímočarého motoru 	
Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací	
Součásti SRZ a jejich obsah	

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - kombinovaná				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Anglický jazyk /ATP-u1	2c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	1/1	
Architektura počítačů	4t + 8c	Zápočet	4	Ing. Michal Bílek (garant) Ing. Michal Bílek (100 %) (přednášející)	1/1	
Bezpečnost v elektrotechnice	3c	Zápočet	1	Ing. Miloš Procházka (garant) Ing. Miloš Procházka (100 %) (přednášející)	1/1	
Části a mechanismy strojů	7t + 5c	Zápočet a zkouška	4	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	PZ
Management jakosti výrobků a služeb	6t + 4c	Zápočet a zkouška	4	doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (garant) doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	
Matematika 0	14c	Zápočet	2	Ing. Stanislava Dvořáková, Ph.D. (garant) Ing. Stanislava Dvořáková, Ph.D. (cvičící)	1/1	
Nauka o materiálech	8t	Zkouška	2	Ing. Mgr. Lucie Zárybnická, Ph.D. (garant) Ing. Mgr. Lucie Zárybnická, Ph.D. (75 %) (přednášející) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (15 %) (přednášející) Ing. Michal Juřík (10 %) (přednášející)	1/1	PZ
Programování technických výpočtů	2t + 6c	Klasifikovaný zápočet	3	Ing. Ondřej Tichý, Ph.D. (garant) Ing. Ondřej Tichý, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	
Technická dokumentace a CAD	3t + 6c	Zápočet	4	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící)	1/1	PZ
Výrobní technologie I	6t + 4c	Zápočet	3	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/1	PZ
Anglický jazyk /ATP-u2	2c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	1/2	
Fundamentals of Design	4t + 6c	Zápočet	3	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící)	1/2	PZ
Matematika 1	6t + 8c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolín, Ph.D. (50 %) (přednášející)	1/2	
Mathematics 1	6t + 8c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolín, Ph.D. (50 %) (přednášející)	1/2	
Průmyslová logistika	6t + 4c	Zápočet	3	doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (garant) doc. Ing. Ivana Olivková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Výrobní technologie II	8t + 6c	Zápočet a zkouška	4	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Základy efektivní komunikace a prezentace	6c	Zápočet	2	Mgr. Martina Černá, Ph.D. (garant) Mgr. Martina Černá, Ph.D. (cvičící)	1/2	

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - kombinovaná				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Základy elektrotechniky	6t + 4c + 3l	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (100 %) (přednášející)	1/2	PZ
Základy konstruování	4t + 6c	Zápočet	3	Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící) Ing. Jaromír Vyboštok (cvičící)	1/2	PZ
Základy lineární algebry	6t + 8c	Zápočet a zkouška	5	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (100 %) (přednášející)	1/2	
Anglický jazyk /ATP-u3	2c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (100 %) (přednášející)	2/3	
Elektronika 1	6t + 5c + 3l	Zápočet a zkouška	5	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (50 %) (přednášející) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (50 %) (přednášející)	2/3	PZ
Matematika 2	6t + 8c	Zápočet a zkouška	6	doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (garant) doc. RNDr. Petr Gurka, CSc. (50 %) (přednášející) RNDr. Radek Stolín, Ph.D. (50 %) (přednášející)	2/3	
Mechanika I	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (50 %) (přednášející) prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. (50 %) (přednášející)	2/3	ZT
Projekt	10c	Zápočet	4	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) Ing. Bc. Karel Dvořák, Ph.D. (cvičící) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (cvičící) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (cvičící) Ing. Jiří Šubrt (cvičící)	2/3	
Pružnost a pevnost I	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (garant) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Vilímek, Ph.D. (10 %) (přednášející)	2/3	ZT
Anglický jazyk /ATP-u4	2c	Zápočet a zkouška	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	2/4	
Dynamické systémy	6t + 8c	Zápočet a zkouška	4	doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. (garant) doc. Ing. Libor Pekař, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/4	
Mechanika II	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. (50 %) (přednášející) Ing. Miloslav Vilímek, Ph.D. (50 %) (přednášející)	2/4	ZT
Project Management I	6t + 4c	Zápočet	3	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	2/4	
Projektové řízení I	6t + 4c	Zápočet	3	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	2/4	

B-IIa - Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Aplikovaná technika pro průmyslovou praxi - kombinovaná				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Prostředky průmyslové automatizace	6t + 8c	Zápočet a zkouška	5	prof. Ing. František Zezulka, CSc. (garant) prof. Ing. František Zezulka, CSc. (100 %) (přednášející)	2/4	
Pružnost a pevnost II	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (garant) doc. Ing. Zdeněk Horák, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/4	ZT
Senzory a měření	8t + 4c	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (70 %) (přednášející) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (20 %) (přednášející) Ing. Martin Skoumal, DiS. (10 %) (přednášející)	2/4	PZ
Základy akademického psaní	6c	Zápočet	2	Mgr. Zdeňka Dostálová (garant) Mgr. Zdeňka Dostálová (cvičící)	2/4	
Optika a optické systémy	6t	Zkouška	2	Mgr. Martin Prokop (garant) Mgr. Martin Prokop (100 %) (přednášející)	3/5	
Project Management II	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	3/5	
Projektové řízení II	8t + 8c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (garant) Ing. Martina Kuncová, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Miloslav Ileček (10 %) (přednášející)	3/5	
Semestrální projekt	14c	Zápočet	6	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant) BP vedoucí (cvičící)	3/5	
Technologie a standardy Průmyslu 4.0	8t + 4c	Klasifikovaný zápočet	4	doc. Ing. Petr Marcoň, Ph.D. (garant) doc. Ing. Petr Marcoň, Ph.D. (50 %) (přednášející) prof. Ing. František Zezulka, CSc. (50 %) (přednášející)	3/5	PZ
Základy mechatroniky	8t + 6c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Květoslav Belda, Ph.D. (garant) Ing. Květoslav Belda, Ph.D. (100 %) (přednášející)	3/5	PZ
Zpracování signálu a obrazu	8t + 4c	Zápočet a zkouška	4	Dr. Ing. Vlastimil Vondra (garant) Dr. Ing. Vlastimil Vondra (70 %) (přednášející) Ing. Ivan Krejčí, CSc. (20 %) (přednášející) Ing. Martin Skoumal, DiS. (10 %) (přednášející)	3/5	
Bakalářská práce	12c	Zápočet	6	doc. Ing. Radek Kolman, Ph.D. (garant)	3/6	
Odborná praxe	14 týdnů	Zápočet	22	Ing. Jan Jirsa (garant)	3/6	

Povinně volitelné předměty - skupina A						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Experiment v technické praxi	6t + 8c	Zápočet a zkouška	5	Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (garant) Ing. Luboš Kameník, Ph.D. (90 %) (přednášející) Ing. Zdeněk Čermák (10 %) (přednášející)	2/3	
Statistika pro techniky	4t + 4c	Zápočet a zkouška	5	RNDr. Ing. Martina Zámková, Ph.D. (garant) RNDr. Ing. Martina Zámková, Ph.D. (100 %) (přednášející)	2/3	

Povinně volitelné předměty - skupina B						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
Právo v technické praxi	6c	Zápočet	2	JUDr. Alena Prchalová, Ph.D. (garant) JUDr. Alena Prchalová, Ph.D. (100 %) (přednášející)	3/5	
Psychologie	6c	Zápočet	2	Mgr. Martina Černá, Ph.D. (garant) Mgr. Martina Černá, Ph.D. (cvičící)	3/5	

Součásti SZZ a jejich obsah	
<p>Průběh a pravidla pro konání státních závěrečných zkoušek (SZZ) na VŠPJ upravuje směrnice "Směrnice ke státním závěrečným zkouškám", která je dostupná v informačním systému školy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1794 <p>SZZ se na VŠPJ se skládají ze dvou částí: z obhajoby závěrečné práce a státní zkoušky ze studijního programu. Jednotlivé části SZZ jsou klasifikovány samostatně. Státní zkouška ze studijního programu se koná v jazyce, ve kterém je akreditován profesně zaměřený studijní program. Závěrečná práce může být předložena v českém nebo cizím jazyce, které jsou na VŠPJ vyučovány. Státní zkouška ze studijního programu se skládá ze tří tematických okruhů. Jednotlivé okruhy jsou pokryty vyučovanými předměty typu ZT a PZ.</p> <p>Okruhy pro státní závěrečnou zkoušku ze studijního programu jsou vybrány z oblastí: mechaniky tuhých a poddajných těles, nauky o materiálech, výrobní technologie, základů automatizace a řízení, základů elektrotechniky. Tvoří tři obsahově ucelené bloky, navázané na jednotlivé předměty takto:</p> <p>1. Okruh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Výrobní technologie I (PZ) - Výrobní technologie II (PZ) - Části a mechanismy strojů (PZ) - Základy konstruování (PZ) <p>2. Okruh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanika I (ZT) - Mechanika II (ZT) - Pružnost a pevnost I (ZT) - Pružnost a pevnost II (ZT) <p>3. Okruh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronika I (PZ) - Technologie a standardy Průmyslu 4.0 (PZ) - Senzory a měření (PZ) - Základy elektrotechniky (PZ) <p>Podmínky a pravidla pro přípravu a vypracování závěrečných prací upravuje směrnice "Směrnice pro vedení, vypracování a zveřejňování závěrečných prací na Vysoké škole polytechnické Jihlava", která je dostupná v informačním systému školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.vspj.cz/skola/vnitri-predpisy/stahnout/soubor/1795 	
Další studijní povinnosti	
<ul style="list-style-type: none"> • Studenti jsou povinni absolvovat odbornou praxi v rozsahu 14 týdnů. Praxe probíhá v 6. semestru třetího ročníku studia. • Student je během studia povinen absolvovat alespoň jeden odborný předmět v anglickém jazyce 	

Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací	
<ul style="list-style-type: none"> • Návrh konstrukce upínacího mechanismu • Návrh řízení kvadrokoptéry • Experimentální zjištění materiálových parametrů PUR pěny • Konstrukce tlumiče odpružení • Optimalizace zkoušky pevnosti lepeného spoje • Zkušební stanice pro testování elektromechanické vzpěry • Řízení sloupového výložníkového jeřábu • Návrh metodiky testování pevnosti dílů vyrobených pomocí 3D tisku • Převodovka přímočarého motoru 	

Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací	

Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací	
Součásti SRZ a jejich obsah	