

B – Akreditace studijního programu / oboru	
Vysoká škola	Univerzita Karlova v Praze
Součást vysoké školy	Matematicko-fyzikální fakulta
Název studijního programu	Matematika B1101
Název studijního oboru	Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání 7504R003
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	
Charakteristika oboru	
<p>Tento obor v sobě zahrnuje úplnou znalost základních zobrazovacích metod včetně vybraných aplikací (topografie, malířství, rekonstrukce staveb z fotografií, architektura, ...).</p> <p>Student získá znalosti nejen v klasické deskriptivní geometrii, která je vyučována s podporou moderních softwarových nástrojů, ale i složitějších zobrazení prostoru na prostor (perspektivní reliéfy). Projektivní geometrie mu umožňuje chápání obecnějších geometrických vztahů mezi geometrickými objekty, a to nejen v eukleidovském prostoru. Přínosem je také poznání historie zobrazování prostoru od starověku až po současnost.</p> <p>Obor poskytuje hlubší vhled do uvedené geometrické problematiky, který může být dále rozšiřován v navazujícím magisterském studiu vedoucím k učitelské aprobaci.</p>	
Profil absolventa studijního oboru	
<p>Absolvent se hlouběji seznámil se všemi základními zobrazovacími metodami i s projektivní geometrií a ovládá práci s grafickými programy. Má přehled o některých aplikacích geometrie v technické praxi, zejména v architektuře. Může dále pokračovat například v navazujícím magisterském studiu učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy. Absolvent bakalářského studia se může uplatnit i v oblastech, v nichž hraje grafická komunikace velkou roli.</p>	
Charakteristika změny od předchozí akreditace	
<p>Došlo k rozdělení jednooborových studií, která v sobě obsahovala příslušné kombinace dvou oborů v rámci studijních plánů, na studia dvouoborová. Tím je dosaženo průhlednější struktury celého studia.</p> <p>V dřívějším stavu obsahoval studijní obor Matematika zaměřená na vzdělávání dva studijní plány: Matematika – Informatika a Matematika – Deskriptivní geometrie. V názvu samotného oboru (a tedy ani na diplomu absolventů) se tedy deskriptivní geometrie vůbec neobjevovala. Nyní se z oboru Matematika zaměřená na vzdělávání vydělily tyto samostatné obory dvouoborového studia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matematika se zaměřením na vzdělávání • Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání • Informatika se zaměřením na vzdělávání <p>Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání je tak nyní samostatným studijním oborem dvouoborového studia, čímž je po formální stránce řádně kodifikován stav, který trvá po mnohá desetiletí.</p> <p>Vzhledem k tomu, že studium tohoto oboru předpokládá souběžné získávání poměrně rozsáhlých znalostí z jiných partií matematiky, lze jej studovat pouze v kombinaci s oborem Matematika se zaměřením na vzdělávání.</p> <p>V dosavadním studijním plánu bakalářského studia učitelských oborů na MFF (akreditovaném před osmi lety) nejsou žádné předměty z pedagogiky, psychologie a didaktiky, ani žádná pedagogická praxe, to vše je zařazeno až v magisterském studiu. V předkládané akreditaci jsme se snažili bakalářské studium přiblížit učitelské profesi, byla posílena zejména stránka didaktická a pedagogická (<i>Pedagogicko-didaktická propedeutika deskriptivní geometrie</i>) a psychologická (<i>Sociální dovednosti a práce s lidmi I, II a Rétorika a komunikace s lidmi I, II</i>). Dále došlo k zařazení praxe (<i>Praxe z deskriptivní geometrie I</i>) jako uvedení studentů do problematiky jejich budoucí profese. Celkově lze říci, že většina změn oproti předchozí akreditaci je vedena snahou, aby pedagogické, didaktické i psychologické aspekty výchovy budoucího učitele byly do značné míry včleněny již do bakalářského studia ve výše uvedených povinných předmětech při plánovaném zachování objemu pedagogicko-psychologických předmětů v příslušném navazujícím magisterském studiu.</p>	
Adresa www stránky s dosud platnou verzí žádosti o akreditaci / kontaktní osoba	
< http://www.mff.cuni.cz/studium/bcmgr/ok/m1a34.htm >	
Informační a technické zabezpečení studijního programu	

Knihovny na MFF jsou celkem tři. Přístupnost studentům: Po–Čt 8.30–18.00, Pá 8,30–15.00. Nabízené servisní knihovnické služby: rozmnožovací zařízení, přístup na Internet, přístup ke všem hrazeným elektronickým časopisům a informačním databázím (ISI Web of Knowledge atd.) z počítačů na fakultě i přes vzdálený přístup Onelog pro zaměstnance i studenty. Více viz <<http://www.mff.cuni.cz/fakulta/lib/>>.

Součástí knihovny je studovna. Základní odborné zaměření knižního fondu: fyzika, matematika, informatika. Učebnice (zejména pro povinné předměty), skripta, literatura na Internetu. Je realizován automatizovaný knihovnický systém. Je vybudováno ediční středisko žadatele: MatfyzPress. Způsob vydávání vlastních učebních textů (pomůcek): v edičním středisku skripta, internet. Laboratoře. Počet PC dostupné studentům a napojených na Internet: v učebnách asi 60, další na jednotlivých katedrách pro studenty (min 5–10 na každé).

C – Pravidla pro vytváření studijních plánů a státní závěrečná zkouška

Vysoká škola		Univerzita Karlova v Praze						
Součást vysoké školy		Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu		Matematika B1101						
Název studijního oboru		Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání					7504R003	
č.	Název předmětu	rozsah	způsob zak.	druh předmětu	kre- ditů	hodin pro kombin. st.	vyučující	dopor. úsek studia
Předměty povinné								
UD1	Deskriptivní geometrie I	4/3	Z+Zk	P	10	28	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., doc. RNDr. Leo Boček, CSc., Mgr. Vlasta Moravcová	1 ZS
UD2	Programování pro deskriptivní geometrii I	1/2	Z	P	4	8	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc., Mgr. Luboš Moravec	1 ZS
UD3	Tělesná výchova 1	0/2	Z	P	1		KTV	1 ZS
UD4	Deskriptivní geometrie II	2/2	Z+Zk	P	5	15	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., doc. RNDr. Leo Boček, CSc., Mgr. Vlasta Moravcová	1 LS
UD5	Programování pro deskriptivní geometrii II	2/2	Z+Zk	P	5	12	doc. RNDr. Pavel Töpfer, CSc., Mgr. Luboš Moravec	1 LS
UD6	Projektivní geometrie I	2/2	Z+Zk	P	5	15	doc. RNDr. Jan Rataj, CSc., doc. RNDr. Leo Boček, CSc.	1 LS
UD7	Tělesná výchova 2	0/2	Z	P	1		KTV	1 LS
UD8	Deskriptivní geometrie III	4/2	Z+Zk	P	8	24	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., RNDr. Petra Surynková, Mgr. Vlasta Moravcová	2 ZS
UD9	Grafický projekt I	0/2	Z	P	2	4	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., PhDr. Alena Šarounová, CSc.	2 ZS
UD10	Tělesná výchova 3	0/2	Z	P	1		KTV	2 ZS
UD11	Geometrické plochy	2/2	Z+Zk	P	5	15	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., RNDr. Petra Surynková	2 LS
UD12	Grafický projekt II	0/2	Kv	P	2	6	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., PhDr. Alena Šarounová, CSc.	2 LS
UD13	Tělesná výchova 4	0/2	Z	P	1		KTV	2 LS
UD14	Anglický jazyk	0/2	Zk	P	1		KJP	2 LS
UD15	Počítačová geometrie I	2/2	Z	P	5	15	RNDr. Petra Surynková, RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.	3 ZS
UD16	Projektivní geometrie II	2/2	Z+Zk	P	5	15	doc. RNDr. Jan Rataj, CSc., doc. RNDr. Leo Boček, CSc.	3 ZS
UD17	Dějiny deskriptivní geometrie	2/0	Zk	P	3	8	doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., Mgr. Vlasta Moravcová	3 ZS
UD18	Počítačová geometrie II	2/4	Z+Zk	P	8	20	RNDr. Petra Surynková, RNDr. Antonín Slavík, Ph.D.	3 LS
UD19	Pedagogicko-didaktická propedeutika deskriptivní geometrie	1/2	Kv	P	3	15	Mgr. Vlasta Moravcová, PhDr. Alena Šarounová, CSc.	3 LS
UD20	Pedagogická praxe z deskriptivní geometrie I	1 týden	Z	P	1	1 týden	Mgr. Vlasta Moravcová, PhDr. Alena Šarounová, CSc.	3 LS
UD21	Seminář k bakalářské práci	0/4	Z	P	6			3 LS
Celkem kreditů za povinné předměty					77		71 kr. bez AJ, TV a Bc	
71 kr. za povinné předměty + polovina kreditů (tj. 6) za předměty společného základu (AJ, TV a Bc) zaokrouhlená nahoru: (1+4+6)/2								
Předměty povinně volitelné								
Obor Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání je možno studovat pouze v kombinaci s oborem Matematika se zaměřením na vzdělávání. Student volí povinně volitelnou pedagogicko-psychologickou část v rámci oboru Matematika se zaměřením na vzdělávání.								
Doporučené volitelné předměty								
UD22	Grafický software	0/2	Z	V	2	8	RNDr. Jana Hromadová, Ph.D., RNDr. Petra Surynková	1 LS
UD23	Stereotomie	2/0	Z	V	2	8	Mgr. Vlasta Moravcová, PhDr. Alena Šarounová, CSc.	2 LS
UD24	Aplikace deskriptivní geometrie	2/0	Z	V	2	8	RNDr. Petra Surynková	3 ZS

Pravidla pro vytváření studijních plánů na UK	Studium probíhá podle celouniverzitního kreditního systému, který je v souladu s pravidly European Credit Transfer System (ECTS). Povinně volitelné předměty jsou ve studijním plánu organizovány do jedné či více skupin; student volí povinně volitelné předměty na základě stanoveného minimálního počtu kreditů v každé skupině. Počet kreditů za povinné spolu s minimálním počtem kreditů za povinně volitelné předměty nesmí činit více než 90 % (95 %) celkového počtu kreditů. Ostatní předměty vyučované na UK se pro daný studijní obor považují za předměty volitelné, jejichž výběr může být studentovi doporučen (doporučené volitelné předměty).
Organizace studia – na fakultě	Úsekem studia je ročník. Tento obor lze kombinovat pouze s oborem Matematika se zaměřením na vzdělávání. Pedagogická praxe z deskriptivní geometrie I – předmět má rozsah 1 týden v průběhu semestru; v době konání praxe je přerušena ostatní výuka.
Státní bakalářská zkouška	
Část SZZ1	Obhajoba bakalářské práce.
Část SZZ2	<p>Z každého z tematických okruhů 1–3 dostane student jednu otázku.</p> <p>1. Zobrazovací metody. Planimetrie a stereometrie. Osová afinita, středová kolineace. Základní vlastnosti rovnoběžného a středového promítání. Zavedení a užití těchto zobrazovacích metod: kótované promítání, Mongeovo promítání, kosoúhlé promítání, pravoúhlá a kosoúhlá axonometrie, středové promítání. Plochy druhého stupně a jejich zobrazování. Zobrazování jednoduchých těles; řezy rovinami, průniky a osvětlení.</p> <p>2. Projektivní geometrie. Projektivní prostor nad R a nad C, lineární útvary, dualita, korelace. Projektivní rozšíření eukleidovského prostoru E_2 a E_3. Projektivní vlastnosti kuželoseček a kvadrik. Středová kolineace v rovině a v prostoru.</p> <p>3. Aplikace deskriptivní geometrie. Významné plochy technické praxe, jejich vlastnosti a zobrazování. Lineární perspektiva, fotogrammetrie. Aplikace deskriptivní geometrie v technických oborech (stavebnictví, architektura, umění). Algoritmy počítačové geometrie. Analytická vyjádření zobrazovacích metod. Křivky a plochy v počítačové grafice. Geometrické modelování (zobrazování těles, určování viditelnosti).</p>
Návrh témat prací / obhájené práce	
<p>Vybrané obhájené bakalářské práce (v rámci oboru Matematika zaměřená na vzdělávání):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plochy stavební praxe, Petra Surynková, 2006 (čestné uznání v celostátním kole SVOČ). • Elipsa, Věra Šetmaňuková, 2009 (3. místo v celostátním kole SVOČ). • Topografické plochy, Jan Helm, 2009. • Geometrické osvětlení, Jana Vlachová, 2010. <p>Tyto práce jsou dostupné na stránkách: http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/diplomky/index.php</p> <p>Řešené práce (vypsáno 2010):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osová afinita a středová kolineace, Petra Plichtová, vedoucí: Mgr. Šárka Voráčová, Ph.D. • Systém pro podporu výuky kuželoseček, Eliška Hejlová, vedoucí: RNDr. Petra Surynková 	
Obsah přijímací zkoušky a další požadavky na přijetí	
Požaduje se znalost středoškolské matematiky.	
Návaznost s dalšími stud. programy a obory	
Absolvent je připraven plynule pokračovat zejména v navazujícím magisterském studiu učitelství deskriptivní geometrie v kombinaci s matematikou.	
Kombinovaná forma studia	
Organizace výuky	<p>Konzultace kombinované formy studia se konají v průběhu semestru zpravidla v pátek odpoledne jednou za čtrnáct dní. Hlavní pozornost je soustředěna zejména na první ročník studia, který bývá na základě dlouhodobých poznatků pro studenty nejobtížnější. Výuka nepovinných předmětů většinou probíhá formou samostudia s osobními konzultacemi, během kterých jsou také zadávány a kontrolovány domácí úkoly, cvičení, apod. Studijní materiály jsou k dispozici v elektronické či knižní podobě.</p> <p>Se všemi vyučujícími mají studenti kombinovaného studia přirozený kontakt přes internet pomocí e-mailu; obecné i aktuální pokyny k organizaci výuky pro studenty kombinovaného studia jsou</p>

	<p>uvedeny na webových stránkách vyučujících, kteří se na výuce kombinovaných studentů podílejí. Studijní plán je totožný se studijním plánem pro studenty prezenčního studia; kombinovaná forma studia poskytuje a zaručuje stejný obsah znalostí jako prezenční studium. Kombinovaná forma studia Deskriptivní geometrie úspěšně probíhá po mnoho let v rámci studijního oboru Matematika zaměřená na vzdělávání.</p>
<p>Seznam studijních opor</p>	<p>Základní stránky k výuce deskriptivní geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.karlin.mff.cuni.cz/~jole/deskriptiva/index.html (rozsáhlé studijní materiály k několika předmětům) • Materiály k předmětu Deskriptivní geometrie I: http://www.karlin.mff.cuni.cz/~jole/deskriptiva/DGI.html • Materiály k předmětu Deskriptivní geometrie II: http://www.karlin.mff.cuni.cz/~jole/deskriptiva/DGII.html • http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/literatura/zborcene_plochy.pdf • http://www.karlin.mff.cuni.cz/katedry/kdm/obr/modely/index2.php • http://mdg.vsb.cz/jdolezal/StudOpory/Obsah.html#Geometrie • http://dml.cz/bitstream/handle/10338.dmlcz/400564/DejinyMat_04-1996-1_3.pdf <p>Další rozšiřující materiály ke studiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • J. Doležal: <i>Stránky věnované geometrii a deskriptivní geometrii</i>, http://mdg.vsb.cz/jdolezal/StudOpory/Uvod.html • O. Machů: <i>Stránky věnované deskriptivní geometrii</i>, http://deskriptiva.webzdarma.cz/ • ZČU v Plzni: <i>Studijní materiály nejen z DG</i>, http://geometrie.kma.zcu.cz/index.php/www/content/view/full/46/ • M. Lávička: <i>Syntetická geometrie</i>, http://home.zcu.cz/~lavicka/subjects/SG/texty/sg_text.pdf • J. Černý, M. Kočandrlová: <i>Obrazová podpora skript Konstruktivní Geometrie</i>, http://mat.fsv.cvut.cz/bakalari/kog/ • I. Linkeová: <i>Stránky věnované geometrii a počítačové grafice</i>, http://marian.fsik.cvut.cz/~linkeova/ • <i>Deskriptivní geometrie a architektura</i>, http://web.cvut.cz/fa/u522/hajkova/hajkova/grant01/index.html • J. Molnár, J. Stránská, D. Šteflová: <i>Teoretické řešení střech</i>, http://analytika.upol.cz/Resources/strechy.pdf • J. Šafařík: <i>Technické osvětlení</i>, http://math.fce.vutbr.cz/vyuka/podpora/jan.safarik-technicke.osvetleni.pdf • J. Ryšavý: <i>Zborcené plochy</i>, http://www.geometrie.wz.cz • <i>Institut Jana Pernera : studijní materiály</i>, http://www.perner.cz/ • <i>Modely a sítě těles</i>, http://www.korthalsaltes.com/

Doplňující formuláře AK nutné pro akreditace učitelských studijních programů:

Doplňující informace k žádosti o (re)akreditaci strukturovaného studijního programu Učitelství pro ZŠ, Učitelství pro SŠ¹		
Název žadatele	Univerzita Karlova v Praze Matematicko-fyzikální fakulta	
Uveďte, jak jsou v jednotlivých stupních strukturovaného studia (Bc., NMgr.) zastoupeny oborová, pedagogicko-psychologická a všeobecná část přípravy		
<u>Bakalářské studium</u>		
Studijní program: Studijní obor: Forma studia:	Matematika Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání prezenční, kombinovaná	
Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů
Oborová složka (případě jednooborového studia jeden údaj, v případě dvouoborového studia součet obou údajů) včetně předmětově didaktické	109	134
Pedagogicko-psychologická složka	8*	8*
Všeobecná část přípravy	14	11
Praxe	2 týdny	2
<u>Navazující magisterské studium</u>		
Studijní program: Studijní obor: Forma studia:	Matematika Učitelství deskriptivní geometrie pro SŠ prezenční, kombinovaná	
Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů
Oborová složka (případě jednooborového studia jeden údaj, v případě dvouoborového studia součet obou údajů) včetně předmětově didaktické	39	62
Pedagogicko-psychologická složka	20	28
Všeobecná část přípravy	20	30
Praxe	8 týdnů	4
Studium celkem Bc. + NMgr. za pět let (v případě, že půjde o vaše absolventy bakalářského studia)		
Studijní program: Studijní obor: Forma studia:	Matematika Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání, Učitelství deskriptivní geometrie pro SŠ prezenční, kombinovaná	
Název složky studia	Celkový počet hodin	Celkový počet kreditů
Oborová složka (případě jednooborového studia jeden údaj, v případě dvouoborového studia součet obou údajů) včetně předmětově didaktické	148	196
Pedagogicko-psychologická složka ²	28	36

¹ Jedná se o strukturovaný studijní program Matematika, v jeho rámci lze však také studovat obor dvouoborového studia Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání, resp. Učitelství deskriptivní geometrie pro SŠ.

² Zde uvádíme minimální počet, který musí každý student absolvovat. Dále má možnost si v rámci povinně volitelných či volitelných předmětů zvolit další přednášky či semináře, které vzdělávají v oblasti pedagogiky a psychologie. Studentům nabízíme zejména semináře, které mají užší vazbu na praxi v jednotlivých oborech, často jsou přednášeny přímo odborníky z praxe. Zkušenosti z probíhající výuky v dosavadním studijním oboru ukazují, že o tyto předměty je velký zájem a přestože to jsou předměty volitelné, volí si je v podstatě téměř všichni studenti v daném ročníku.

* Obor Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání je možno studovat pouze v kombinaci s oborem Matematika se zaměřením na vzdělávání. Student si povinně volitelnou pedagogicko-psychologickou část volí v rámci oboru Matematika se zaměřením na vzdělávání. Pedagogicko-psychologické aspekty výuky geometrie jsou procvičovány v praktických situacích v předmětech Grafický software a Pedagogicko-didaktická propedeutika deskriptivní geometrie. Další pedagogicko-psychologické aspekty spojené s výukou geometrie jsou integrovány do matematických předmětů (včetně procvičování v praktických situacích) Základy rovinné geometrie, Základy prostorové geometrie, Základy zobrazovacích metod.

Všeobecná část přípravy	34	31
Praxe	10 týdnů	6

Konkretizujte návaznost pedagogicko psychologické části programu mezi Bc. a NMgr. studiem (studijní plány a anotace předmětů):

Těžištěm bakalářského studia je příprava posluchačů jak z hlediska odborného, tak z hlediska pedagogicko-psychologického a didaktického. Obor Deskriptivní geometrie se zaměřením na vzdělávání lze studovat výhradně v kombinaci s oborem Matematika se zaměřením na vzdělávání. Didakticky orientované předměty z matematické složky studia, které probíhají všemi ročníky, semináře ze školské geometrie, a zejména včasné zařazení pedagogické praxe vhodně doplňují studium deskriptivní geometrie z hlediska pedagogicko-psychologické přípravy. Jedná se zejména o předměty: Základy rovinné geometrie, Základy prostorové geometrie, Základy zobrazovacích metod; a o speciální oborovou didaktiku: Pedagogicko-didaktická propedeutika deskriptivní geometrie. Tím je zdůrazněn učitelský aspekt celého studia již v bakalářském studiu, které je tím zaměřeno na kvalitní zvládnutí základních metod deskriptivní geometrie včetně jejich didaktické stránky. Základní pedagogicko-psychologické poznatky jsou získávány v povinně volitelných a volitelných předmětech. Ve třetím ročníku student získává první zkušenosti s výukou v rámci týdenní pedagogické praxe.

Pokročilé pedagogicko-psychologické předměty jsou ponechány v navazujícím magisterském studiu. Hlubší teoretická příprava z pedagogiky a psychologie je zařazena do NMgr. studia, což umožňuje studentům propojení teorie s vlastními předchozími praktickými zkušenostmi, které získali během bakalářského studia. Student také absoluuje v prvním a druhém ročníku NMgr. studia pedagogické praxe, obě v rozsahu dvou týdnů z každého studovaného oboru. V pedagogicko-psychologické části je pak kladen důraz zejména na nácvik a rozvíjení komunikačních a sociálních dovedností, které patří k nezbytným dovednostem každého učitele bez ohledu na jeho aprobaci. Souběžně s teoretickou přípravou probíhá v této části programu praktický nácvik, který je realizován v rámci dvoutýdenních praxí.

Specifikujte rozsah, podobu a návaznost praxí v bakalářském a navazujícím magisterském studiu:

V průběhu bakalářského a navazujícího magisterského studia jsou v rámci pedagogické a didaktické složky přípravy realizovány mikrovýstupy studentů, během kterých získávají a rozvíjejí dovednosti potřebné pro práci učitele (např. komunikační dovednosti). Praktická část přípravy je dále realizována během tří blokových praxí (1, 2 a 2 týdny z každého aprobačního předmětu). První praxe probíhá již v rámci bakalářského studia, je soustředěna zejména na naslechy, ale student také několik hodin vyučuje. V NMgr. studiu jsou tyto praxe soustředěny více na výuku samotných studentů opět pod vedením zkušených fakultních učitelů. Student zároveň absoluuje pedagogicko-psychologické předměty, což umožňuje lepší provázanost mezi teoretickým učivem a praxí.

NMgr. obory: Uveďte vstupní požadavky pro pedagogicko psychologickou část přípravy a formu, jakou jsou ověřovány:

Student prokazuje celkové předpoklady a svůj postoj k učitelské profesi v rámci pedagogické praxe v závěrečném semestru bakalářského studia, při státní bakalářské zkoušce a při obhajobě bakalářské práce. Je tak hodnocen jak učiteli fakulty, tak středoškolským profesorem, pod jehož vedením praxi absoluuje. Studenti, kteří absolvovali bakalářské studium na jiné fakultě, konají přijímací zkoušku, jejíž součástí je nejen zjišťování odborné připravenosti, ale také celkové hodnocení předpokladů k vykonávání učitelské profese a postoj k učitelské profesi.

NMgr. obory: Jak je na výstupu ověřována pedagogická způsobilost absolventů (obsah a pojetí SZZ, témata diplomových prací – jsou předpokládána z didaktik aprobačních předmětů, či z pedagogicko psychologických disciplín):

Studium navazujícího magisterského studia, které navazuje na zde popsané bakalářské studium, je zakončeno státní závěrečnou zkouškou, která se skládá ze tří částí: z obhajoby diplomové práce, z ústní zkoušky z deskriptivní geometrie a didaktiky deskriptivní geometrie a z ústní zkoušky z pedagogiky a psychologie. Koncepce SZZ tedy požaduje, aby absolvent prokázal jak důkladné porozumění zobrazovacím metodám a jejich aplikacím a kvalitní zvládnutí didaktiky deskriptivní geometrie, tak také praktické i teoretické osvojení dovedností a kompetencí, které jsou nezbytné pro výkon učitelského povolání.