

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KVD/ZPDBI	Strana:	1 / 6
Název předmětu:	Zpracování dat pro biology		
Akademický rok:	2023/2024	Tisknuto:	30.05.2024 20:32

Pracoviště / Zkratka	KVD / ZPDBI			Akademický rok	2023/2024
Název	Zpracování dat pro biology			Způsob zakončení	Zápočet
Akreditováno/Kredity	Ano, 3 Kred.			Forma zakončení	
Rozsah hodin	Přednáška 1 [HOD/TYD] Seminář 2 [HOD/TYD]			Zápočet před zkouškou	NE
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Počítán do průměru	NE
Letní semestr	0 / -	0 / 0	0 / 0	Min. (B+C) studentů	10
Zimní semestr	52 / -	0 / 100	0 / 0	Opakovaný zápis	NE
Rozvrh	Ano			Vyučovaný semestr	Zimní, Letní
Vyučovací jazyk	Čeština			Počet dnů praxe	0
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	S N				
Počet hodin kontaktní					
Automat. uzn. záp. před zk.	Ano v případě předchozího hodnocení 4 nebo nic.				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	Žádný				
Vyloučené předměty	KIV/PPA1 a KPV/TI a KPV/9TI a KTE/+ZPE				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je uvést studenty do problematiky zpracování dat s využitím programových nástrojů označovaných jako tabulkové procesory nebo tabulkové kalkulátory.

Požadavky na studenta

Aktivní účast na semináři spočívající v řešení praktických příkladů využitelných při výuce různých vzdělávacích oblastí. Vypracování zadaných seminárních úkolů tematicky orientovaných na situace ze školního prostředí. Splnění praktických testů.

Obsah

Šablona dokumentu a styly ve vazbě na využití možností hromadné korespondence pro biology.
Netextové a automatické prvky v textových dokumentech pro biology (diagramy, obrázky, odkazy atd.).
Spolupráce více biologů při tvorbě textového dokumentu.
Dokončení textového dokumentu s kontrolou před tiskem pro biology (typografické zásady, pravopis atd.).
Analýza tabulkových dat, adresování, početní operace, vzorce, funkce pro biology.
Vyhledávací operace a práce s textovými hodnotami v tabulkách pro biology.
Možnosti a způsoby zobrazení, formátování a podmíněného formátování tabulkových dat,
Řazení, filtrování a souhrny tabulkových dat pro biology.
Reprezentace tabulkových dat a grafy pro biology.
Formuláře a jejich tvorba s přímou vazbou na využití tabulkových procesorů a kalkulátorů pro biology.
Využití šablon v prezentacích pro biology.
Práce s interními i externími objekty v prezentacích pro biology.
Prezentace a interaktivní tabule.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** PhDr. Zbyněk Filipi, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Mgr. Lenka Benediktová, Ph.D. (100%), PhDr. Zbyněk Filipi, Ph.D. (100%)
- **Vede seminář:** Mgr. Lenka Benediktová, Ph.D. (100%), PhDr. Zbyněk Filipi, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Doporučená:** *Calc Guide: Working with Spreadsheets.*
- **Doporučená:** LAURENČÍK, Marek. *Excel - pokročilé nástroje: funkce, marka, databáze, kontingenční tabulky, prezentace, příklady.* Praha, 2016. ISBN 978-80-247-5570-0.
- **Doporučená:** Holzner, S. a N. Holzner. *Google Docs 4 everyone.* Indianapolis, 2009. ISBN 07-897-3936-4.
- **Doporučená:** Pírková, Kateřina. *Microsoft Office Word 2007 : podrobná uživatelská příručka.* Vyd. 1. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1571-8.
- **Doporučená:** Microsoft Office 2007 - kurzy - <http://office.microsoft.com/cs-cz/training/default.aspx> >
- **Doporučená:** Navrátil, P. a M. Jiříček. *OpenOffice.org Calc.* Kralice na Hané: Computer Media, 2007. ISBN 978-80-86686-74-5.
- **Doporučená:** Bártek, Květoslav; Kubrický, Jan. *Pokročilé použití MS Excel při tvorbě elektronických výukových materiálů.* 1. vydání. 2015. ISBN 978-80-244-4559-5.
- **Doporučená:** OČENÁŠEK, Vladimír et al. *Řešené příklady pro MS Excel 2013: podle konceptu European Computer Driving Licence - Advanced (profesionální uživatelské znalosti a dovednosti).* Praha, 2015. ISBN 978-80-87994-55-9.
- **Doporučená:** Pecinovský, J. *333 tipů a triků pro Microsoft Excel 2013: [sbírka nejužitečnějších postupů a řešení].* Brno: Computer press, 2014. ISBN 978-80-251-4130-4.

Časová náročnost

Všechny formy studia

Aktivity	Časová náročnost aktivity [h]
Kontaktní výuka	26
Příprava na souhrnný test [6-30]	20
Příprava na dílčí test [2-10]	10
Praktická výuka [vyjádření počtem hodin]	26
Celkem:	82

Hodnotící metody

Odborné znalosti - odborné znalosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Test,
 Demonstrace dovedností (praktická činnost),
 Průběžné hodnocení,

Odborné dovednosti - odborné dovednosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Demonstrace dovedností (praktická činnost),
 Průběžné hodnocení,
 Test,

Obecné způsobilosti - obecné způsobilosti dosažené studiem předmětu jsou ověřovány hodnotícími metodami:

Demonstrace dovedností (praktická činnost),
 Průběžné hodnocení,

Test,

Předpoklady

Odborné znalosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že je student před zahájením výuky schopen:

vysvětlit základní pojmy související s tvorbou tabulek na počítači

Odborné dovednosti - pro úspěšné zvládnutí předmětu se předpokládá, že student před zahájením výuky dokáže:

vytvářet a manipulovat se složkami a soubory

provádět základní úpravy v tabulkovém kalkulátoru

Vyučovací metody

Odborné znalosti - pro dosažení odborných znalostí jsou užívány vyučovací metody:

Přednáška s demonstrací,

E-learning,

Demonstrace dovedností,

Samostatná práce studentů,

Přednáška s aktivizací studentů,

Seminární výuka (badatelské metody),

Odborné dovednosti - pro dosažení odborných dovedností jsou užívány vyučovací metody:

Demonstrace dovedností,

E-learning,

Přednáška s aktivizací studentů,

Přednáška s demonstrací,

Samostatná práce studentů,

Seminární výuka (badatelské metody),

Obecné způsobilosti - pro dosažení obecných způsobilostí jsou užívány vyučovací metody:

Demonstrace dovedností,

E-learning,

Přednáška s aktivizací studentů,

Přednáška s demonstrací,

Samostatná práce studentů,

Seminární výuka (badatelské metody),

Výsledky učení

Odborné znalosti - po absolvování předmětu prokazuje student znalosti:

vysvětlit principy využívané při získávání, prohlížení, organizaci, formátování, analýze, reprezentaci a ukládání tabulkových dat v jednom komerčním a několika volně dostupných programových nástrojích

Odborné dovednosti - po absolvování předmětu prokazuje student dovednosti:

zpracovávat efektivně data s využitím programových nástrojů označovaných jako tabulkové kalkulátory

ověřit principy zpracování tabulkových dat na praktických příkladech, díky kterým si osvojí pracovní postupy vedoucí k efektivnímu používání uvedeného typu programového vybavení v rámci studia učitelského oboru či oborové kombinace a následně v učitelské praxi

použít podporované moduly a funkce vybraného programu pro tabulkových zpracování dat pro nalezení optimálního řešení dílčích problémů vyplývajících z probíraného tématu

Obecné způsobilosti - po absolvování předmětu je student schopen:

bc. studium: samostatně a odpovědně se na základě rámcového zadání rozhodují v souvislostech jen částečně známých,

bc. studium: do jejich řešení zahrnují úvahu o jejich etickém rozměru,

bc. studium: samostatně získávají další odborné znalosti, dovednosti a způsobilosti na základě především praktické zkušenosti a jejího vyhodnocení, ale také samostatným studiem teoretických poznatků oboru,

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - minor	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - minor	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - minor	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Biologie se zaměřením na vzdělávání - minor	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Fyzika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Geografie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Geografie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Geografie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Geografie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Geografie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Geografie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Chemie se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Informatika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Informatika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Informatika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Informatika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Matematika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Matematika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Matematika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Matematika se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Německý jazyk se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Technická výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Technická výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Technická výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Technická výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Technická výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Technická výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2020	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2022	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2023	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS
Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání	Bakalářský	Prezenční	Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání - maior	1	2021	2023	Povinné předměty - obor a oborová didaktika	A	1	ZS