

Překlenovací kurzy

Bridging courses

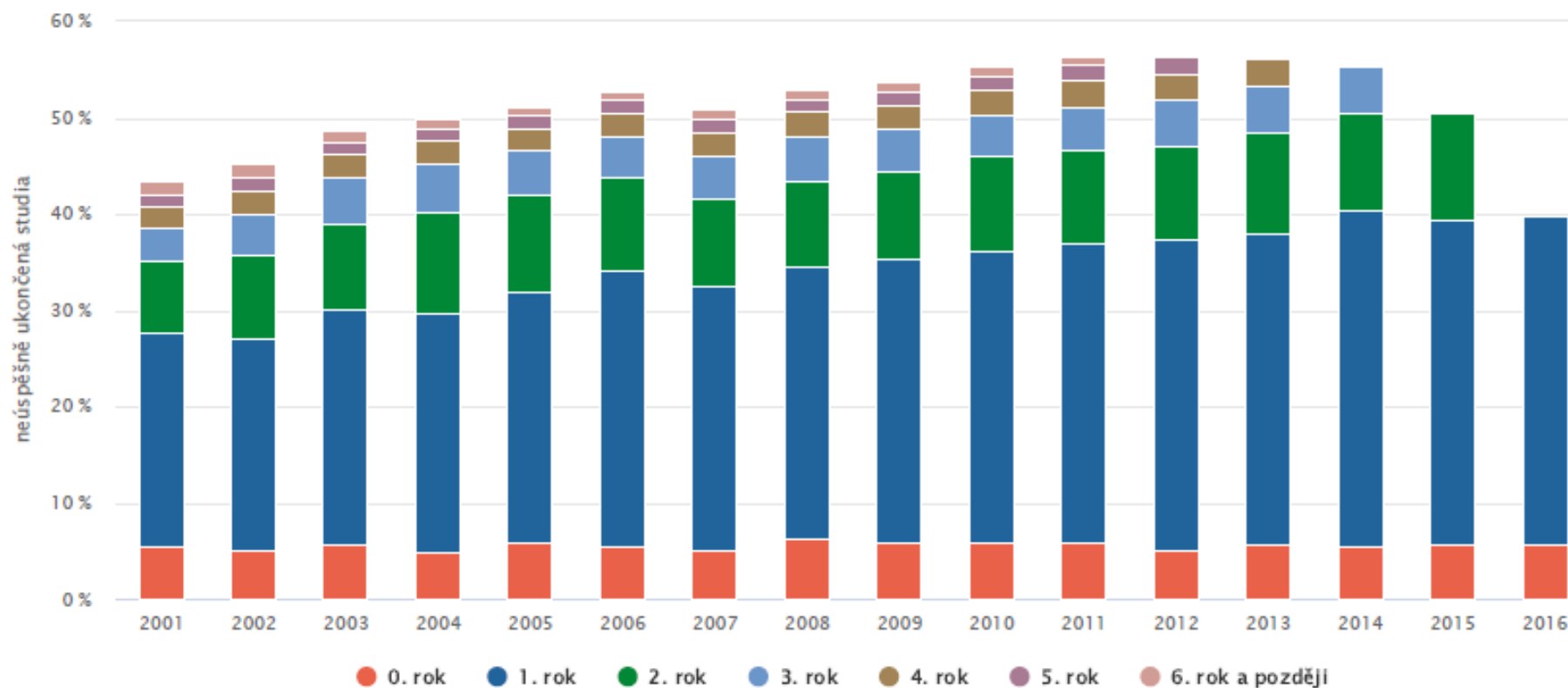
Renata Holubová
KEF PŘF UPOL

Neúspěšnost studentů na VŠ

Nikoliv u SZZ, ale v Bc etapě studia, většinou v 1. ročníku

Studijní neúspěšnost bakalářů, všechny veřejné VŠ

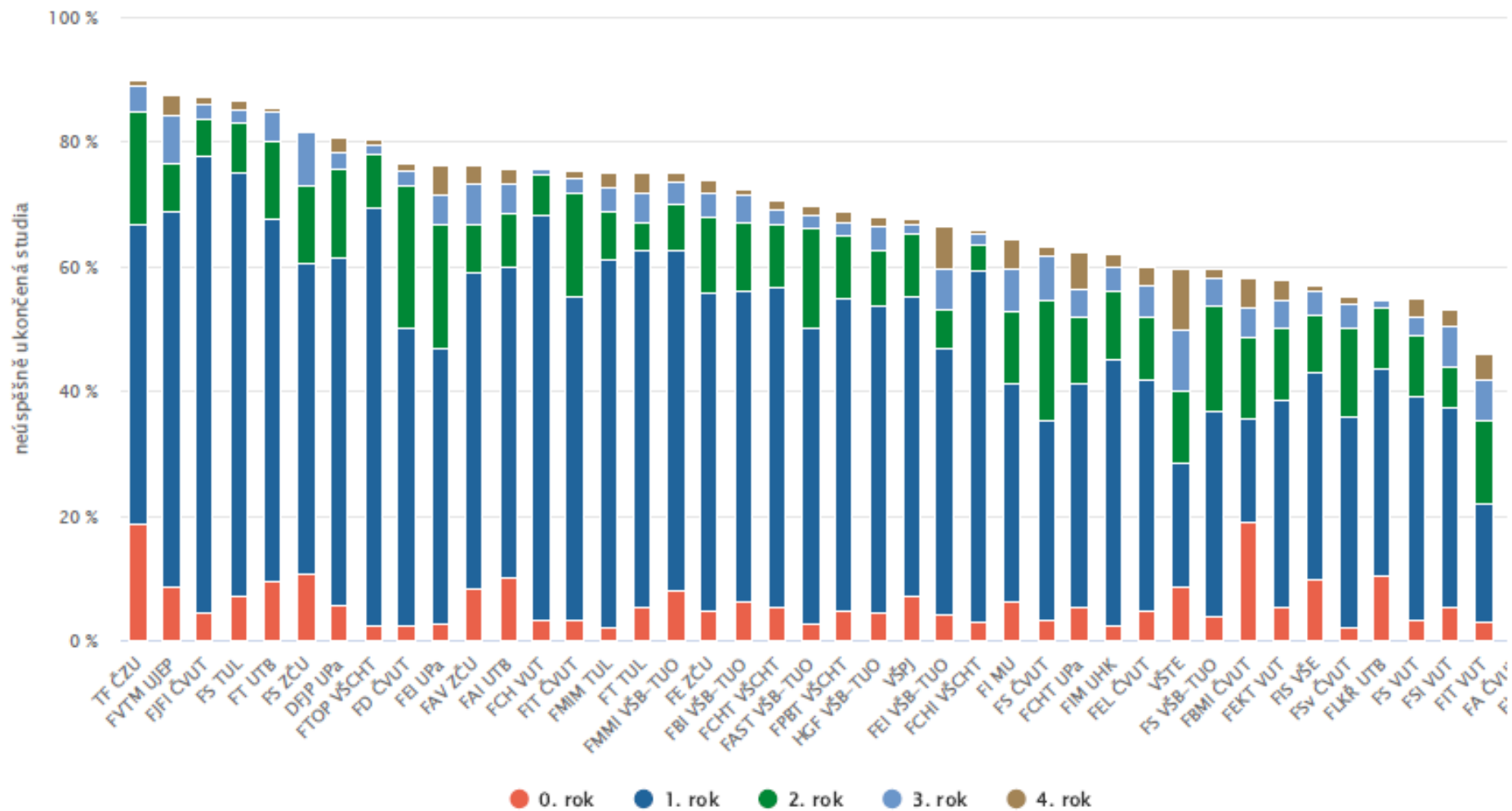
neúspěšně ukončená studia podle ročníku nástupu



Na technických školách je navíc číslo podstatně vyšší: rekordmankou je Technická fakulta České zemědělské univerzity s devadesátiprocentní studijní neúspěšností.

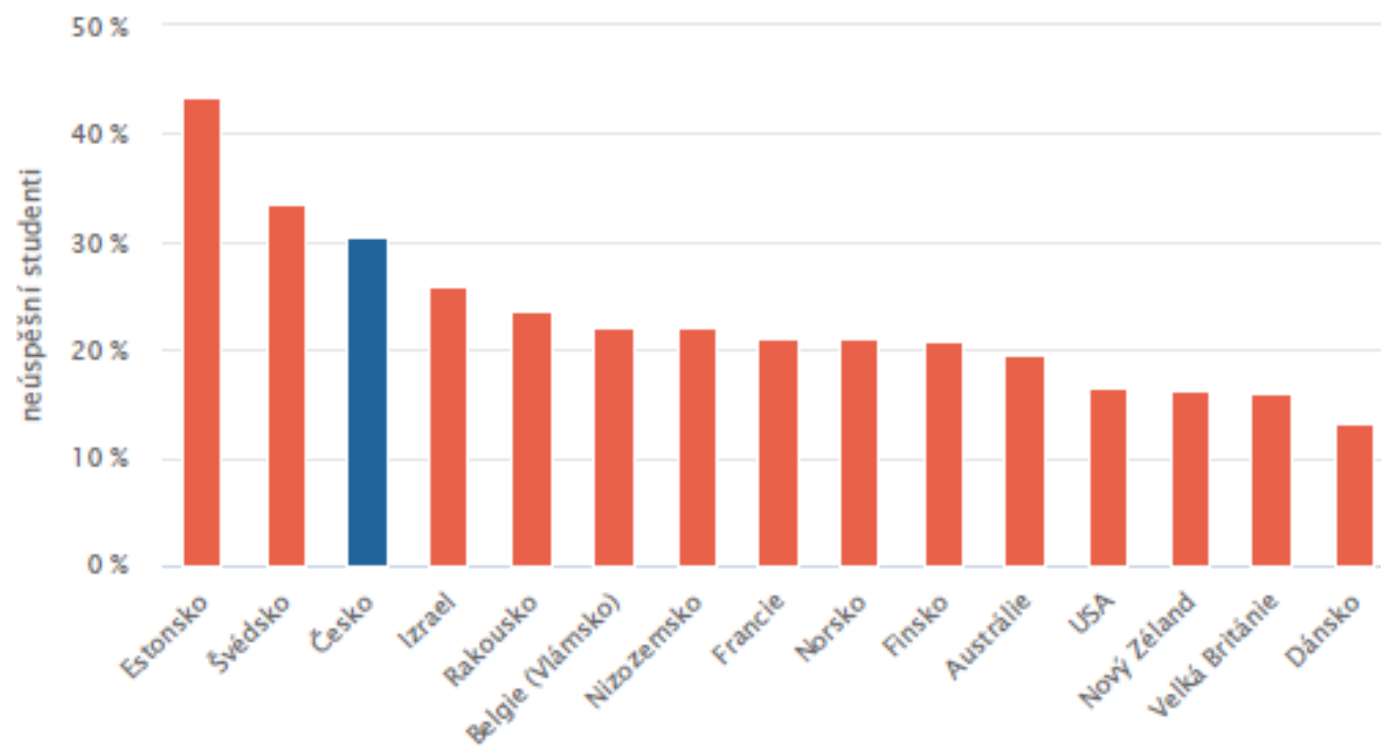
Studijní neúspěšnost bakalářů, technické fakulty

neúspěšně ukončená studia podle fakulty, rok nástupu 2013



Studijní neúspěšnost bakalářů, Česko × OECD

neúspěšní studenti, rok nástupu 2013



Zdroj: MŠMT

Nabídka úvodních kurzů na VŠ

- Univerzita Vídeň
- Litva – Univerzita Šiauliau
- Olomouc - PŘF



ŠIAULIŲ
UNIVERSITETAS



universität
wien



Přírodovědecká
fakulta

Univerzita Vídeň

Studium matematiky

- přednáška **Úvod do práce v matematice** (7 kreditů)
- seminář zaměřený na **Opakování středoškolské matematiky** (4 kredity).

Kurz je povinný, je zakončen zkouškou, která podmiňuje další studium matematiky.

Témata přednášek: Jazyk matematiky , Elementární logika, Teorie množin, Základní algebraické struktury, Systémy čísel, Přesnost, Euklidovský algoritmus, Vektorový prostor, Elementární geometrie.

V současné době je kurz nabízen jen v zimním semestru a probíhá první 4 – 5 týdnů výuky.

Od roku 2014 byly odděleny překlenovací kurzy matematiky **pro studenty učitelství matematiky**:

Struktura:

3 lekce v délce 45 minut **Úvod do studia matematiky**, a **Přípravný kurz** (45 minut týdně).

Výuka probíhá od začátku října do poloviny prosince.

Kurz je zakončen povinnou zkouškou (7 kreditů)

Obsahem kurzu jsou témata :

Jazyk matematiky, Dokazovací metody, Elementární logika, Množiny, Ekvivalence, Funkce, Grupy, pole, Číselné systémy, Euklidovský algoritmus.

Studium fyziky

Je nabízen překlenovací kurz **Úvod do fyziky** (5x 45 minut za týden, 5 kreditů) a **Přípravný kurz** (2 x 45 minut za týden, 3 kredity).

Kurzy probíhají v ZS, kurzy nejsou povinné, ale povinná je **závěrečná zkouška** (8 kreditů), která je podmínkou pro pokračování ve studiu.

Překlenovací kurz je společný pro studenty odborného studia i studenty učitelství.

Obsah:

Studenti prokazují základní znalosti optiky, mechaniky a termodynamiky.

Obsah je doplněn experimenty z klasické optiky, mechaniky hmotného bodu a tuhého tělesa, základy speciální teorie relativity, pružnost, tření, statika a dynamika tekutin, kmity a vlny, akustika, teplo, práce, zákony termodynamiky, tepelné stroje.

Fakulta nabízí ještě úvodní kurz pro studenty fyziky, který probíhá v září (ekvivalentní rozsah 2 x 45 minut týdně v semestru). Kurz je dobrovolný, nemá kreditové ohodnocení.

Litva

Nutnost zařadit překlenovací kurz - studenti posledních dvou ročníků střední školy (gymnázia) si volí jen jeden z přírodovědných předmětů popř. kurz science

⇒ velmi rozdílná úroveň znalostí ze střední školy

Univerzita v Šiauliau nabízí bakalářský studijní program 4 letý - ***Integrovaná výuka science*** (240 kreditů).

Studenti, kteří neměli na gymnáziu výuku fyziky, chemie či biologie - vybrané přednášky pro doplnění znalostí.

Překlenovací kurz přírodovědy v rozsahu 308 hodin (12 kreditů) – zahrnuje přednášky, semináře, laboratorní práce a samostatnou práci v rozsahu 180 h. Tento kurz je i ze strany studentů považován za nezbytný.

Jiné kurzy nejsou nabízeny.

UPOL

Překlenovací kurzy v biologii nejsou nabízeny. V minulosti byl vyučován překlenovací kurz chemie, pro nezáměr ze strany studentů byl zrušen.

Překlenovací kurz fyziky není vyučován.

Pro studenty fyziky, jak v odborném studiu, tak pro studenty učitelství, jsou nabízeny semináře z matematiky (v 1. a 2. semestru).

Pro studenty učitelství je to ***Doplňkový seminář z fyziky*** (ZS, LS) – statut C.

Zaměření - matematická logika, funkce, rovnice, souřadnice, vektory, základy diferenciálního a integrálního počtu, diferenciální rovnice a uplatnění matematické analýzy při řešení fyzikálních úloh.

Seminář z matematiky - pro studenty aplikované fyziky a nanotechnologií (statut C)

Proseminář z matematiky pro studenty biofyziky a optiky (status B)

Proseminář z matematiky pro studenty učitelství fyziky a chemie (status B)

Seminář z matematiky pro studenty optiky a optometrie , status A.

Dále jsou do studijního programu zařazeny ***Prosemináře z matematiky*** pro studenty odborného i učitelského studia., status B.

Studenti

Opakovací kurzy z biologie, chemie, fyziky nebo geografie nejsou potřebné.

Základní problém - matematika.

Studenti by uvítali překlenovací kurz z matematiky ještě před začátkem 1. semestru.

Problémem je také množství učiva, které studenti musí nastudovat během prvního semestru, ve fyzice se potýkají právě navíc s matematickými problémy. Problém matematický zastíní fyzikální podstatu řešeného úkolu.

Vzhledem k tomu, že fyzika je ve vzdělávacím programu gymnázia jen do 3. ročníku, ve 4.ročníku se učí již jen seminář (fyzikálně chemický, či matematický), z pohledu učitele základního kurzu by byl přínosný překlenovací kurz ve fyzice.

Projekt

<https://www.bridge2teach-project.eu/index.html>



Děkuji za pozornost !

renata.holubova@upol.cz