

## Maturity a Matematika+

*Eva Řídká a Dana Tomandlová*

**Společná část maturitní zkoušky** (dále MZ) je jednotná pro všechny typy středoškolského studia zakončeného maturitní zkouškou. Tato část maturit plní tzv. certifikační roli, neboť všichni absolventi získávají úspěšnou maturitou stejná práva v různých oblastech (např. získávají možnost hlásit se na vysoké školy, v souladu s živnostenským zákonem nabývají možnost vést vlastní živnost, v práci jsou zařazováni do příslušných platových stupňů apod.).

Naopak **profilová část MZ** umožňuje diferenciaci maturantů, a to jak v hloubce a kvalitě vědomostí, tak i v odborném zaměření.

V současné době se v ČR o maturitu pokouší přibližně 75 % žáků odpovídajícího populačního ročníku. Počtem maturujících jsme se tak dostali na přední místa mezi státy OECD. (V počtu osob s ukončeným středoškolským vzděláním, tj. ukončeným maturitou nebo výučním listem jsme dokonce na prvním místě mezi státy OECD.)

Požadavky k MZ ve společné části jsou definovány tzv. Katalogy požadavků. Konkrétně požadavky v matematice vycházejí z rámcově vzdělávacích programů (RVP) pro střední vzdělávání zakončené maturitní zkouškou, a to jak na gymnáziích, tak i na ostatních typech středních odborných škol. Obsahují tedy jakési minimum, které by měl zvládnout maturant z každého oboru.

1.

V současné době je ve třetím čtení návrh zákona, který počínaje školním rokem 2020/21 stanovuje povinnost maturovat ve společné části MZ (kromě českého jazyka a literatury) jak z jednoho z pěti světových jazyků, tak i z matematiky, a to na gymnáziích a dalších 66 oborech středních škol (některé obory, např. umělecké nebudou podléhat této povinnosti.) Jde mj. o (znovu)nastavení alespoň minimální kvality MZ. Dosud si žáci kromě českého jazyka a literatury volili pouze jednu ze dvou povinných maturitních zkoušek – matematiku, nebo cizí jazyk.

V současné době je každoročně kolem 11 % neúspěšných maturantů. Pokud bude zavedena povinnost maturovat z matematiky (a současně z cizího jazyka), lze předpokládat výrazné navýšení neúspěšnosti u maturit. Proto by bylo vhodné zvážit, jaké možnosti budou mít neúspěšní maturanti.

Např. v sousedním Polsku každý student, který úspěšně dokončí střední školu a nesloží maturitní zkoušku, získává **status středoškoláka bez maturity**. U nás má takový neúspěšný maturant po absolvování čtyřletého studia na střední škole status absolventa základní školy a v podstatě nemá žádnou profesní perspektivu. Mnozí dnešní studenti, kterým nedostatky v

matematice nemohly překazit maturitu (z matematiky nematurovali), mohou úspěšně studovat dokonce na vysoké škole (např. na soukromé) a získat vysokoškolský titul Bc. Bude-li mít v budoucnu neúspěšný maturant alespoň status středoškoláka bez maturity, mohl by získat lepší pracovní zařazení než absolvent základní školy, případně by se mohl pokusit o studium na některé vyšší odborné škole, aby získal perspektivní kvalifikaci.

Pokud by byl lépe nastaven status absolventa střední školy, který nesloží maturitu, odbourala by se každoroční hysterie, která maturitní zkoušky provází, zmírnil by se neúnosný tlak na učitele vyučující nevzdělavatelné žáky a určitě by se zvýšila i motivace žáků, kteří by měli možnost důstojně ukončit školu ve dvou různých kvalifikačních úrovních (maturant, středoškolák bez maturity).

2.

Současná snadná dostupnost maturity a některých bakalářských titulů značně demotivuje studenty, kteří mají výrazně lepší předpoklady ke studiu. Mnozí z nich se pak nedostatečně věnují studiu (např. i na střední škole si dnes studenti dovolí chodit místo výuky na brigády). Střední i vysoké školy (financované na žáka) pak navštěvuje stále více nedostatečně připravených studentů. Na středních školách se ustupuje až k minimu požadavků, jaké RVP umožňuje. Např. školní vzdělávací programy řady gymnázií natolik okleštily výuku matematiky, že bezproblémový přechod na technickou vysokou školu je téměř nemyslitelný. Část učiva, jehož zvládnutí vysoká škola předpokládá, se v lepším případě objeví alespoň ve volitelných seminářích, které se navíc otevírají jen v případě, že o ně projeví zájem dostatečný počet studentů.

Jak tedy vzbudit zájem studentů?

Již třetím rokem se studentům v rámci profilové maturitní zkoušky nabízí **Matematika+**. Jedná se o dobrovolnou a bezplatnou zkoušku v rámci projektu MŠMT. Zkouška je realizována formou didaktického testu na 150 minut, který pokrývá celou šíři středoškolského učiva. Důraz je kladen na produktivní dovednosti žáka ověřované formou otevřených úloh. Zkouška probíhá ve stejném režimu jako didaktické testy společné části MZ, tedy je zadávána na středních školách a centrálně hodnocena. Osvědčení s výsledkem zkoušky žák získá v polovině května.

**Požadavky k Matematice+** vycházejí z RVP pro gymnázia, RVP pro střední technické školy a dále z požadavků vysokých škol s matematickým, technickým nebo ekonomickým zaměřením, které jsou začleňovány do školních vzdělávacích programů SŠ pro skupiny žáků se zájmem o matematiku. Katalog požadavků ke zkoušce Matematika+ je dnes jediným dokumentem MŠMT obsahujícím takové požadavky na absolventa střední školy, které mohou uspokojit vysoké školy s matematickým, technickým a ekonomickým zaměřením.

Dnes již některé vysoké školy pochopily, že uchazeči o studium, kteří zároveň úspěšně složí Matematiku+, garantují kvalitu. Proto úspěšné zvládnutí zkoušky Matematika+ zohledňují v přijímacím řízení např. jako postačující kritérium k přijetí žáka ke studiu, případně motivují nejúspěšnější žáky k výběru jejich školy přidělením jednorázovými stipendií.

Financování vysokých škol podle počtu žáků způsobilo neochotu řady vysokých škol vybírat uchazeče na základě přijímací zkoušky. Současné snaze o změnu financování, do něhož by se měla promítnout i kvalita vysokých škol, by mohlo pomoci např. zohlednění počtu přijatých studentů, kteří úspěšně absolvovali Matematiku+. Upřednostněním těchto studentů by vznikl přirozený tlak na středoškoláky, aby se k Matematice+ skutečně připravovali.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že Matematika+ má silný motivační potenciál a může významně přispět ke zvýšení studijního úsilí žáků, tedy podpořit kvalitu vzdělávání matematiky na středních a následně i na vysokých školách.

S pozdravem

Eva Řídká a Dana Tomandlová

Referát matematiky, CZVV

Je připojen

**Seznam vysokých škol akceptujících nepovinnou profilovou zkoušku Matematika+**

**Seznam vysokých škol akceptujících nepovinnou profilovou zkoušku Matematika+**

<b>ŠKOLA</b>	<b>FAKULTA</b>	<b>ZPŮSOB</b>
Univerzita Karlova v Praze	<i>Matematicko-fyzikální fakulta</i>	Prominutí přijímacích zkoušek (PřZk)
	<i>1. lékařská fakulta</i>	Bonifikace při PŘ
	<i>Pedagogická fakulta</i>	Lze podat žádost o prominutí PřZk
České vysoké učení technické v Praze	<i>Fakulta stavební</i>	Prominutí PřZk z matematiky
	<i>Fakulta strojní</i>	Prominutí PřZk Vykonali Maturitní zkoušku v NEPOVINNÉ části podle školského zákona č. 561/2004 Sb. z předmětu MATEMATIKA+ s prospěchem "výborně", "velmi dobře" nebo "dobře".
	<i>Fakulta elektrotechnická</i>	Prominutí PřZk
Česká zemědělská univerzita v Praze	<i>Technická fakulta</i>	Jednorázové mimořádné stipendium
Vysoké učení technické v Brně	<i>Fakulta informačních technologií</i>	Prominutí PřZk Studijního programu Informační technologie - výsledek z Matematiky+ patří mezi 40 % nejlepších
	<i>Fakulta strojního inženýrství</i>	Prominutí PřZk
	<i>Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií</i>	Individuální posouzení žádosti o prominutí PřZk na základě výborného výsledku z Matematiky+
Ostravská univerzita v Ostravě	<i>Přírodovědecká fakulta</i>	Jednorázové stipendium: Matematika+ s hodnocením známkou 1 nebo 2 a současně úspěšné absolvování prvního semestru studia
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	<i>Fakulta strojní</i>	Prominutí PřZk bakalářského studijního programu B 2342 Teoretický základ strojního inženýrství
Technická univerzita v Liberci	<i>Ekonomická fakulta</i>	Prominutí PřZk
Univerzita Pardubice	<i>Fakulta ekonomicko-správní</i>	Získání bodů navíc pro PŘ
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	<i>Fakulta aplikované informatiky</i>	Prominutí PřZk z matematiky pro studijní obory Informační a řídicí technologie a Bezpečnostní technologie, systémy a management

<p>Západočeská univerzita v Plzni</p>	<p><i>Fakulta pedagogická</i></p>	<p>Zohlednění společné části maturitní zkoušky z matematiky, i z Matematiky+ pro obor Matematická studia. Nejvýše 5 uchazečům, kteří vykonali zkoušku Matematika+ bude přidělen maximální počet bodů. Dalším uchazečům do celkového počtu 15, kteří vykonali společnou část maturitní zkoušky z matematiky, bude přidělen rovněž maximální počet bodů.</p>
---	-----------------------------------	--