

MATEMATIKA

Informace pro studenty 1. ročníku čtyřletého gymnázia (obor: 79-41-K/41)

MOTTO: „Žádné lidské zkoumání nemůže být nazváno opravdovou vědou, pokud ho nemůžeme dokázat matematicky.“ - Leonardo da Vinci

1. Vyučující a konzultace

Mgr. Jaroslav Buchta, e-mail: jaroslav.buchta@omska.cz , tel.: +420/ 296 368 404.
Konzultace vždy po předchozí dohodě.

2. Učební plán předmětu M a předmětů souvisejících

Učební plán předmětu matematika	I.	II.	III.	IV.
Matematika - povinný předmět (M)	4 (1)	4 (1)	4(1)	3(1)
Seminář a cvičení z matematiky - volitelný předmět (VMS)	-	-	2	2
Praktická matematika - volitelný předmět (VPM)	-	-	2	2
Aplikovaná matematika - volitelný předmět (VAM)	-	-	-	2

Poznámka: Údaj 4(1) znamená, že předmět je vyučován 4 hodiny týdně a z toho se jedna hodina dělí na skupiny (tzv. cvičení). Všechny volitelné předměty se vyučují ve skupinách.

3. Zápisy z hodin a DDT

V sešitě musí být zaznamenána každá vyučovací hodina (číslo hodiny, datum, téma), V případě nepřítomnosti se k číslu hodiny uvede poznámka „nepřítomen“. V sešitě nesmí být nedopočítaný příklad.

DDT (= drobný domácí trénink), resp. domácí úkoly, budou zadávány na konci každé hodiny a vypracovávají se zpravidla do sešitu. Nevypracovaný DDT, příp. problém s řešením, student hlásí na začátku nejbližší následující hodiny. Další typy domácích cvičení (seminární práce apod.) budou zadávány operativně, podle pokynů v hodině.

4. Hodnocení a klasifikace

4.1. Průběžná klasifikace

Bodové ohodnocení podkladů pro průběžnou klasifikaci (tzv. kredity nebo “váha“ známky):

formy hodnocení	zkratka	kredity
ústní zkoušení	ÚZ	10
kontrolní práce	KP	10
tematické prověrky	TP	8
orientační test 1-3-5	OT	5
orientační zkoušení	OZ	5
další podklady, DDT	D	2

Průběžná klasifikace je zaznamenána v aplikaci BAKAWEB - <https://bakalari.omska.cz/bakaweb/login.aspx> , včetně „váhy“ známky (kreditu). Termíny prověrek a kontrolních prací budou oznámeny v hodině nebo zadány v aplikaci BAKAWEB zpravidla 48 hodin předem.

4.2. Výsledná klasifikace

Výsledná klasifikace vychází z harmonického aritmetického průměru klasifikace průběžné. Hodnocen (klasifikován) je student, který se v klasifikační období účastnil forem hodnocení s hodnotou min. 80 % kreditů z jejich maximálního počtu. V případě, že student není hodnocen, je stanoveno jeho dozkoušení v souladu se školním řádem.

5. Vyučovací pomůcky

Sešit 460 - A4 nelinkovaný, podložka, kalkulačka (včetně goniometrických a logaritmických funkcí, bez grafického displeje) doporučuji CASIO fx-350 TL, tabulky, rýsovací pomůcky: mikrotužka 0,5 mm (č. 3), liner 0,3 mm - červený a zelený, guma, trojúhelník s ryskou, pravítko 30 cm, šablona grafů funkcí LOGAREX 2551, (čisté listy A4).

Uvedené pomůcky nosí student na každou hodinu. Při Jestliže student nemá některou z uvedených pomůcek, je tato skutečnost zaznamenána vyučujícím a při opakování je pořízen záznam v třídní knize a uděleno výchovné opatření podle školního řádu.

SW pro domácí použití: Graph 4.3 - freeware ke stažení např. na www.stahuj.centrum.cz .

6. Literatura

- <http://www.omska.cz/buchta/matematika/literatura/>

7. Studenti musí znát zpaměti:

- vzorce $(A+B)^2$, $(A-B)^2$, $(A+B)^3$, $(A-B)^3$, $A^2 - B^2$, $A^3 + B^3$, $A^3 - B^3$, $(A+B+C)^2$ - tabulky str. 23;
- funkční hodnoty goniometrických funkcí $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$, $\cot x$ argumentů 0° , 30° , 45° , 60° , 90° - tabulky str. 42;
- prvočísla od 1 do 47 - tabulky str. 116;
- mocniny čísla 2 od 2^1 do 2^{10} - tabulky str. 117;
- druhé mocniny přirozených čísel od 1 do 20;
- římské číslice - tabulky str. 118;
- řecká abeceda - tabulky str. 119.

8. Doplnující informace

- V hodinách není povoleno používat mobilní telefony. Vypnuté mobilní telefony musí být uloženy v tašce.