

Covid-19 manuál k předmětu Algebra I podzim 2020 (verze 1.0)

Nezbytné minimum znalostí

- množina, podmnožina
- zobrazení a jejich skládání, injekce, surjekce, bijekce
- obraz a vzor podmnožiny v zobrazení
- rozklad množiny podle relace ekvivalence
- kartézský součin
- uspořádaná množina, Hasseův diagram
- minimální, maximální, nejmenší a největší prvek

Očekávané předchozí znalosti důležité k porozumění

- modulární aritmetika
- permutace
- vektorový prostor, báze, dimenze, lineární zobrazení
- vektorový podprostor, generování podprostoru

Doporučené studijní materiály

Většinu probírané látky pokrývají skripta Jiří Rosický: Algebra (Grupy a okruhy).

Během semestru budou mezi učební materiály v ISu průběžně zařazována videa prezentující jednotlivá probíraná témata (teorii i praktické řešení úkolů).

V učebních materiálech je k dispozici kopie příprav vyučujícího k přednášce; při použití tohoto materiálu je však třeba si být vědom, že se nejedná o text určený k samostatnému studiu.

Dále je v ISu k dispozici sbírka příkladů doc. Klímy. Řešení některých úloh z této sbírky bude prezentováno přednášejícím během semestru a další vybrané úlohy budou doporučeny k domácímu procvičování.

K úspěšnému složení zkoušky velmi napomůže propočítat si několik starých písemek a předem si rozmyslet, v jakém pořadí budete úkoly řešit.

Průběžné studium

Pro úspěšné složení zkoušky je studentům silně doporučeno se tomuto předmětu věnovat průběžně během semestru, neboť je velmi obtížné pochopit probíranou látku až během závěrečné přípravy na zkoušku.

Během semestru budou průběžně zveřejňována zadání nepovinných domácích úkolů. Jejich řešení vkládejte vždy do příslušné odevzdávací složky. Odevzdané úkoly budou opraveny a případné nedostatky vysvětleny studentovi. Tyto úkoly jsou pro studenty důležité pro získání zpětné vazby dříve než po napsání zkuškové písemky.

Konzultace

Konzultace mohou probíhat (dle volby studenta a povahy konzultace) pomocí e-mailu, diskusního fóra v ISu nebo platformy Microsoft Teams (na čase konzultací se lze domluvit, přičemž přednášející se bude snažit být vždy k dispozici v době určené pro cvičení univerzitním rozvrhem, tj. ve čtvrtek od 12 do 14).

Písemná část zkoušky

Jediným požadavkem pro úspěšné ukončení předmětu je absolvování písemné zkoušky. V případě kontaktní zkoušky bude mít písemná část strukturu podle vzoru z roku 2017 (viz učební materiály). V případě distanční zkoušky budou úkoly 8–10 vypuštěny nebo nahrazeny jinou formou zkoušení znalosti teorie. Obsah a forma zkoušky budou upřesněny s ohledem na vývoj epidemiologické situace a aktuálně platná omezení.

- Maximální doba na řešení je 3 hodiny.
- Všechny odpovědi je třeba precizně zdůvodnit.
- Maximální možný zisk je 100 bodů.
- Hodnocení zkoušky podle počtu získaných bodů:
0–49 F, 50–59 E, 60–69 D, 70–79 C, 80–89 B, 90–100 A.
- Zadání všech předchozích písemek jsou vyvěšena v ISu.

Ústní část zkoušky

Ústní zkoušení je určeno pouze pro studenty, kteří úspěšně absolvovali písemnou část zkoušky (tj. dosáhli alespoň hodnocení E) a mají zájem si získané hodnocení vylepšit (absolvováním ústní zkoušky není možné si hodnocení zhoršit). Student dostane za úkol hovořit o jednom tématu dle výběru zkoušejícího.