

Ponuka voliteľných predmetov pre študentov do 3. ročníka a septimy pre školský rok 2026/2027

Postup pri voľbe predmetov

Žiaci si v priebehu marca 2026 (v 2. ročníku a v sexte)

- a) volia jeden predmet s trojhodinovou týždennou dotáciou – je to predmet, ktorý bude 1. voliteľným maturitným predmetom**
- tento istý predmet si volia vo 4. ročníku ako trojhodinovku
 - do predbežnej prihlášky vpíšu skratku rozširujúceho predmetu skupiny 1, tiež nezáväzne skratku predpokladaného rozširujúceho predmetu skupiny 2

Rozširujúce predmety skupiny 1(3+3)

	Predmet	Skratka
1.	Rozširujúca matematika	RZMA
2.	Rozširujúca chémia	RZHA
3.	Rozširujúci dejepis	RZDA
4.	Rozširujúca občianska náuka	ROBNA

b) volia si dva voliteľné semináre zo skupiny seminárov 1 s dvojhodinovou týždennou dotáciou

- do predbežnej prihlášky vpíšu skratku voliteľných seminárov pre 3. r., tiež nezáväzne skratku predpokladaných voliteľných seminárov pre 4. r.

Voliteľné semináre 1, 2

Predmet (skratka)	
1. skupina	2. skupina
Programovanie (PRO) Laboratórne cvičenia z fyziky (LCF) Konverzácia v 2. CJ (KNJ, KRJ, KFJ) Seminár z dejepisu (SED)	Cvičenia z biológie (CVB) Spoločenskovedný seminar (SPS) Seminár z matematiky (SEM)

Ponuky rozširujúcich predmetov

Predmet	Rozširujúci DEJEPIS A / RZDA
Hodinová dotácia	3 + 3 hodiny týždenne
Cieľová skupina	žiaci 3. ročníka a septimy s pokračovaním v 4. ročníku/oktáve – maturanti z dejepisu
Cieľ predmetu	- rozšíriť, prehĺbiť, upevniť a systematizovať poznatky žiakov získané v dejepise - poznávanie a charakterizovanie významných udalostí a osobností národných dejín - analýza historických dokumentov a literatúry - rozvoj historického myslenia a vedomia - príprava na maturitnú skúšku z dejepisu
Metódy a formy	- samostatná práca - skupinová práca - práca s historickými materiálmi - ústne a písomne skúšanie...
Obsah	✓ pravek ✓ starovek ✓ stredovek ✓ novovek ✓ najnovšie dejiny ✓ práca s historickými materiálmi ✓ analýza historických dokumentov
Výstupy (portfólio)	- príprava PPP z jednotlivých tém podľa výberu alebo individuálneho záujmu - tvorba pojmových máp z jednotlivých tém ako podkladov na maturitnú skúšku
Hodnotenie	- klasifikovaný - hodnotenie procesov učenia sa - aktívne reagovanie na problémové úlohy a zapájanie sa do komunikácie - dochvilné odovzdávanie domácich úloh - zručnosti v používaní IKT (napr. pri tvorbe PPP a pojmových máp) - hodnotenie výsledkov učenia sa - výsledky hodnotenia písomných prác

	• výsledky ústneho skúšania • zvládnutie pojmového aparátu • štruktúrovanosť a logické členenie ústneho prejavu
Optimálne smery vysokoškolského štúdia	• štúdium práva • štúdium histórie • štúdium archeológie • štúdium archívnictva • štúdium učiteľstva dejepisu • štúdium politológie a politický vied • štúdium medzinárodných vzťahov • štúdium na policajnej akadémii • štúdium architektúry
Garant	Mgr. Iveta Marková
Konzultant	Vyučujúci DEJ

Predmet	Rozširujúca občianska náuka A / ROBNA
Hodinová dotácia	• 3 + 3 hodiny týždenne
Cieľová skupina	• žiaci 3. ročníka a septimy s pokračovaním v 4. ročníku/oktáve – maturanti z občianskej náuky
Cieľ predmetu	• prehĺbiť, rozšíriť vedomosti a zručnosti aktívnou prácou na hodinách a samoštúdiom • systematizácia získaných poznatkov • rozvoj spoločenského myslenia • príprava na maturitnú skúšku z predmetu občianska náuka
Metódy a formy	• samostatná práca • skupinová práca • príprava PPP z preberaných tém podľa výberu alebo individuálneho záujmu • tvorba pojmových máp z jednotlivých tém ako príprava na maturitnú skúšku • práca s materiálmi rôznej povahy (ekonomickej, psychologickkej sociálnej, právnej, politologickej...)
Obsah	• právo • ekonómia, ekonomika • sociológia • rodinná a sexuálna výchova • psychológia • politológia • ľudské práva • filozofia • religionistika
Výstupy (portfólio)	• príprava PPP z jednotlivých tém podľa výberu alebo individuálneho záujmu • tvorba pojmových máp z jednotlivých tém ako podkladov na maturitnú skúšku
Hodnotenie	• klasifikovaný • hodnotenie procesov učenia sa • aktívne reagovanie na problémové úlohy a zapájanie sa do komunikácie • dochvilné odovzdávanie domácich úloh • zručnosti v používaní IKT (napr. pri tvorbe PPP a pojmových máp) • hodnotenie výsledkov učenia sa • výsledky hodnotenia písomných prác • výsledky ústneho skúšania • zvládnutie pojmového aparátu • štruktúrovanosť a logické členenie ústneho prejavu

Optimálne smery vysokoškolského štúdia	• štúdium práva • štúdium sociológie a psychológie • štúdium práva • štúdium politológie a politických vied • štúdium medzinárodných vzťahov • štúdium ekonómie a manažmentu • štúdium religionistiky • štúdium cestovného ruchu • štúdium etiky • štúdium na policajnej akadémii • štúdium učiteľstva občianskej náuky • štúdium sociálnej práce a špeciálnej pedagogiky
Garant	Mgr. Marcela Hollá
Konzultant	Vyučujúci OBN

Predmet	Rozširujúca CHÉMIA A
Hodinová dotácia	• 3 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	• zopakovať, precvičiť, prehĺbiť vedomosti a zručnosti získané v povinnom vyučovaní • systematizácia poznatkov • rozvoj chemického a logického myslenia • aplikovať poznatky pri riešení chemických úloh a problémov súvisiacich s bežným životom, chemickými výrobami, ochranou a tvorbou životného prostredia • príprava na maturitnú skúšku
Cieľová skupina	• študenti III. ročníka a septimy (pokračuje v IV. ročníku a oktáve)
Metódy a formy	• diskusia, rozhovor • výklad učiva • práca s odborným textom • spracovanie prezentácií • práca s IKT • samoštúdium
Obsah a rozvíjané kompetencie	Obsah • všeobecná chémia • anorganická chémia • organická chémia (úvod do organickej chémie, uhľovodíky) Rozvíjané kompetencie • rozvíjať schopnosť pracovať s odbornou terminológiou • vhodne prezentovať odborné informácie a poznatky • aplikovať poznatky teoretického charakteru pri riešení konkrétnych praktických úloh • vytvárať hypotézy a využiť ich pri riešení konkrétnych úloh • prezentovať a obhajovať svoje postupy a tvrdenia logickou argumentáciou založenou na dôkazoch
Výstupy	• powerpointové prezentácie podľa dohody • písomné práce, testy • ústne preverovanie • autodidaktické testy • vypracovanie dištančných úloh • vypracovanie problémových úloh
Hodnotenie	• klasifikovaný hodnotenie procesov učenia sa: • aktívne reagovanie na problémové úlohy a zapájanie sa do komunikácie • dochvilné odovzdávanie vypracovaných zadaní

	• zručnosti v používaní IKT • aktívne a efektívne vedenie portfólia (pracovné listy, problémové úlohy, dištančné úlohy, autodidaktické testy, powerpointové prezentácie, analýza odborného textu) hodnotenie výsledkov učenia sa: • výsledky hodnotenia písomných prác • výsledky ústneho skúšania • zvládnutie pojmového aparátu • štruktúrovanosť a logické členenie ústneho prejavu
Optimálne smery vysokoškolského štúdia	• drevárstvo (technológie chemického spracovania dreva, ...) • farmácia (farmaceutická chémia, farmakológia, ...) • chémia (analytická, anorganická, fyzikálna, organická, jadrová, makromolekulová, teoretická, medicínska, farmaceutická, environmentálna, forenzná, biochémia, chémia materiálov, ...) • chemické inžinierstvo a technológie (chémia a technológia materiálov, chémia a technológia životného prostredia, chemické inžinierstvo, technológia palív, potravinárske technológie, ...) • poľnohospodárstvo a krajinárstvo (agrochémia, výživa rastlín, ochrana pôdy, ochrana rastlín, ...) • potravinárstvo (chémia a technológia požívatín, spracovanie poľnohospodárskych produktov, ...) • stavebníctvo (nekovové materiály a stavebné hmoty, a i.) • strojárstvo (materiály, medzné stavy materiálov, ...) • učiteľstvo a pedagogické vedy • vedy o Zemi (geochemia, geológia, ložisková geológia, mineralógia, pedológia, petrológia, ...) • veterinárne lekárstvo • všeobecné lekárstvo • zdravotnícke vedy (laboratórne vyšetrovacie metódy, ...) • získavanie a spracovanie zemských zdrojov (banská geológia, geologický prieskum, hutníctvo, mineralurgia, ...) • zubné lekárstvo
Poznámka	Časová záťaž študenta 175 hodín, z toho: • prezenčne 100 hodín • príprava na testy a ústne odpovede 30 hodín • príprava powerpointovej prezentácie 10 hodín • práca s odborným textom 5 hodín • samoštúdium 30 hodín
Garant	Mgr. Miriam Habánková
Konzultant	vyučujúci chémie

Predmet	Rozširujúca matematika A
Hodinová dotácia	3 hodiny týždenne v 3. ročníku s pokračovaním 3 hodiny v 4.ročníku
Cieľ predmetu	• príprava študentov na štúdium matematiky na vysokých školách • systemizácia učiva matematiky a rozšírenie v rozsahu cieľových požiadaviek na maturitnú skúšku z matematiky, • rozvíjať argumentačné zručnosti v matematickom dôvodení • rozvíjať zručnosti v riešení písomných testov z matematiky • ilustrovať deduktívny prístup v matematike
Cieľová skupina	Študenti III. ročníka a septimy (pokračuje v IV. ročníku a oktáve)
Obsah	<i>Tretí ročník:</i> ✓ výroky, množiny, teória čísel ✓ závislosti, funkcie, postupnosti ✓ výrazy, rovnice, nerovnice <i>Štvrtý ročník:</i> ✓ Analytická geometria ✓ Metrická geometria ✓ Planimetria, stereometria ✓ Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika
Rozvíjané kompetencie	• Argumentácia • Špecifické matematické kompetencie potrebné pri vysokoškolskom štúdiu a pri testoch z matematiky
Metódy a formy	• Analyticko syntetické prístupy k riešeniu úloh • Tímová práca
Výstupy	• Písomné práce, testy, Dištančné úlohy
Optimálne pre VŠ	<i>Všetky STEM odbory vysokých škôl</i>
Hodnotenie	Klasifikovaný predmet Hodnotenie procesov učenia sa: • Aktívne reagovanie v triede zapájanie sa do komunikácie • Dochvilné odovzdávanie domácich úloh alebo prezentácia domáceho učenia sa • Zručnosti v používaní IKT Hodnotenie výsledkov učenia sa: • výsledky hodnotenia písomných prác, • zvládnutie pojmového aparátu, • štruktúrovanosť a logické členenie ústneho prejavu
Garant	Mgr. Monika Hazuchová
Konzultant	Vyučujúci MAT

Ponuky voliteľných seminárov

Skupina 1

Voliteľný predmet	Seminár z dejepisu / SED
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľová skupina	• žiaci 3. ročníka a septimy so záujmom o dejiny
Cieľ predmetu	• podporiť a prehĺbiť schopnosť žiakov kriticky myslieť, čítať s porozumením, vyhodnocovať dôležité informácie
Obsah	• Historikova dielňa a historikovo poznávanie • Pravek • Starovek • Stredovek • Novovek • Moderné dejiny • Moja škola a jej história • Historické osobnosti Liptovského Mikuláša
Výstupy	• pojmová mapa • analýza historického prameňa (dokument, karikatúra, fotografia, mapa a iné) • projekt na zadanú tému • pracovné listy • rozhovory s rodinnými príslušníkmi o historickej pamäti (oral history)
Hodnotenie	• Trojstupňové hodnotenie.
Optimálne pre smery vysokoškolského štúdia	• vedomosti žiak môže využiť ako súčasť prijímacej skúšky – test všeobecného prehľadu POZNÁMKA • absolvovanie voliteľného predmetu seminár z dejepisu <u>nie je prípravou na maturitnú skúšku z dejepisu</u>
Garant	Mgr. Alžbeta Kucháreková

Predmet	Laboratórne cvičenia z fyziky(LCF)
Hodinová dotácia	2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	Laboratórne cvičenia z fyziky umožňujú žiakom získať patričné zručnosti.
Cieľová skupina	Študenti III. ročník/septima u ktorých sa predpokladá, že budú maturovať z fyziky (nie je povinné).
Obsah	Fyzikálne veličiny a ich meranie. Mechanika Molekulová fyzika a termodynamika Elektrický prúd: Magnetické pole Mechanické kmitanie. Vlnenie. Základy fyziky mikrosveta. Študenti prakticky precvičia a predvedú úlohy z praktickej časti MS fyziky.
Metódy a formy	• praktické riešenie úloh pred spolužiakmi • pozorovanie, experiment, meranie • riešenie problémových úloh • práca s literatúrou a internetom • skupinová práca • iniciatívne samoštúdium metódy precvičovania a opakovania základných pojmov
Hodnotenie	Trojstupňové hodnotenie
Garant	Mgr. Roman Toček
Konzultant	Vyučujúci FYZ

Predmet	Programovanie
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	Cieľom predmetu je • prehĺbiť a rozšíriť vedomosti a zručnosti žiakov, ktoré získali v povinnom predmete informatika tvorením väčších, komplexnejších projektov • pomôcť talentovaným žiakom pri práci v stredoškolskej odbornej činnosti, v príprave na súťaže (olympiády, korešpondenčné semináre) a v príprave na vysokoškolské štúdium
Cieľová skupina	• študenti III. ročníka a septimy
Obsah	• Programovací jazyk Python (individuálne aj iný programovací jazyk) • Reakcie na kliknutie myšou a stlačenie kláves • Podmienené príkazy (vetvenie) • Cyklus s pevným počtom opakovaní, cyklus ohraničený podmienkou • Režim shell • Práca s textom • Textový súbor • Úvod do programovania robota
Metódy a formy	• Samostatná práca, Konzultácie
Hodnotenie	Trojstupňové hodnotenie
Garant	Mgr. Jana Buzáková
Konzultant	Vyučujúci INF

Voliteľný predmet	Konverzácia v nemeckom jazyku
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	• zlepšiť komunikačné schopnosti v bežných životných situáciách v ústnej aj písomnej forme, rozvoj produktívnych činností (rozprávanie, diskusia, dialóg) • rozvíjať schopnosť počúvania s porozumením a čítania s porozumením (video, texty na počúvanie a čítanie) • aktívne využívať prezentačné schopnosti a schopnosti diskutovať k danej téme • rozšíriť poznatky z kultúry a geografie v nemecky hovoriacich krajinách • rozšírenie a prehĺbenie slovnej zásoby (formou hier ..) • získanie väčšej istoty a odbúranie zábran v komunikácii • počas roka možnosť prispôbiť témy podľa výberu žiakov - podľa ich záujmu a chuti
Cieľová skupina	• Študenti III. ročníka a septimy
Výstupy	• po každej konverzačnej téme ústny alebo písomný prejav (rozprávanie, dialógy, esej..) • 1 krát za polrok powerpointová prezentácia, prípadne viac - podľa záujmu
Metódy, formy	✓ skupinová práca ✓ individuálne prezentácie ✓ práca s internetom ✓ diskusia ✓ konzultácie k vybraným gramatickým javom
Hodnotenie	• Trojstupňové hodnotenie
Garant	Mgr. D. Dzurošková
Konzultant	Vyučujúci NEJ

Voliteľný predmet	Konverzácia vo francúzskom jazyku
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	• zlepšiť komunikačné zručnosti a schopnosť žiakov komunikovať v bežných životných situáciách - v ústnej aj písomnej forme • rozvíjať aktívny prístup ku komunikácii vo francúzskom jazyku a odbúranie zábran (napr. zo strachu z chýb) v komunikácii • aktívne rozvíjať a využívať prezentačné zručnosti • rozšíriť poznatky z kultúry a spoločenského použitia jazyka • možnosť prípravy na jazykové skúšky na získanie certifikátu DELF (úroveň A2/B1) • začiatok prípravy na maturitnú skúšku na úrovni B1 (pokračovanie na voliteľnom predmete v maturitnom ročníku) • vzhľadom na predchádzajúce dištančné a hybridné vzdelávanie možnosť doplnenia a precvičenia problematických gramatických a lexikálnych javov podľa individuálnych potrieb žiakov
Cieľová skupina	• študenti septimy
Obsah a rozvíjané kompetencie	Obsah/Témy na výber • Rodina • Umenie a kultúra • Šport • Bývanie • Cestovanie • Zdravie a stravovanie • Doprava • Ekológia • Média • Veda a technika • Francúzske reálie Rozvíjané kompetencie: • rozvíjať schopnosť zaujať postoj, vyjadriť názor, súhlas, nesúhlas a viesť dialóg k danej téme vo francúzskom jazyku • zlepšiť schopnosť vyhľadávať a spracovávať informácie v cudzom jazyku • rozvíjať čítanie s porozumením a porozumenie hovoreného textu • schopnosť rešpektovať jazykové, kultúrne a spoločenské rozdiely medzi krajinami

	• rozvíjať sebahodnotenie a sebareflexiu
Metódy, formy	• komunikačné hry • situačný dialóg, diskusia • brainstorming • myšlienková mapa • voľné rozprávanie k téme • skupinová práca • individuálna prezentácia • práca s jednoduchým literárnym textom • práca s krátkym videom, piesňou, filmom • interaktívne a projektové metódy
Výstupy	• 1x v priebehu polroka ústna prezentácia zvolenej témy • absolvovanie cvičných úloh na DELF A2/B1 a ich zvládnutie aspoň na 60%
Hodnotenie	• trojstupňové hodnotenie
Garant, konzultant	Mgr. Jana Hiková

Voliteľný predmet	Konverzácia v ruskom jazyku
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	• zlepšiť komunikačné schopnosti v bežných životných situáciách v ústnej aj písomnej forme, rozvoj produktívnych činností (rozprávanie, diskusia, dialóg) • rozvíjať schopnosť počúvania s porozumením a čítania s porozumením (video, texty na počúvanie a čítanie) • aktívne využívať prezentačné schopnosti a schopnosti diskutovať k danej téme • rozšíriť poznatky z kultúry a geografie v rusky hovoriacich krajinách • rozšírenie a prehĺbenie slovnej zásoby (formou hier ..) • získanie väčšej istoty a odbúranie zábran v komunikácii • počas roka možnosť prispôbiť témy podľa výberu žiakov - podľa ich záujmu a chuti
Cieľová skupina	• Študenti III. ročníka a septimy
Výstupy	• po každej konverzačnej téme ústny alebo písomný prejav (rozprávanie, dialógy, esej..) • 1 krát za polrok powerpointová prezentácia, prípadne viac - podľa záujmu
Obsah	➤ Rodina ➤ Bývanie ➤ Obchody, nákupy, služby ➤ Cestovanie ➤ Zamestnanie ➤ Človek a spoločnosť, Vzťahy medzi ľuďmi, Ideály, ➤ Stravovanie ➤ Šport ➤ Slovensko - moja vlasť, Rusko ➤ Voľný čas a záujmy ➤ Zdravie Rozvíjané kompetencie čítať text s porozumením , rozvíjať tvorivé myslenie , rozvíjať komunikatívne schopnosti, prehĺbovať svoje vedomosti v rôznych oblastiach
Metódy a formy	✓ skupinová práca ✓ individuálne prezentácie ✓ práca s internetom ✓ diskusia
Hodnotenie	Trojstupňové hodnotenie
Garant, konzultant	K. Astafyeva

Skupina 2

Voliteľný predmet	Spoločenskovedný seminár / SPS
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľová skupina	• žiaci 3. ročníka a septimy so záujmom o svet okolo seba, ich aktívne začleňovanie do sociálnych štruktúr, vzťahov a väzieb / žiaci 4. ročníka a oktávy so záujmom o svet okolo seba, ich aktívne začleňovanie do sociálnych štruktúr, vzťahov a väzieb
Cieľ predmetu	Analyzovať • vzťah jednotlivca k svojmu okoliu, • príčiny problémov v spoločnosti, • mocenské štruktúry a záujmové skupiny, • ekonomické, politické vplyvy na spoločnosť a jednotlivca. Identifikovať problém v sociálnej realite s využitím poznatkov z občianskej náuky. Kultivovane diskutovať, prezentovať a argumentačne podložiť riešenie problému, prezentovať vlastný postoj/stanovisko s využitím kritického myslenia. Posilniť rozvoj emocionality, postojov, hodnotových orientácií, tolerance žiakov.
Obsah	Obsah • právo • základné ekonomické problémy • sociológia • rodinná a sexuálna výchova • psychológia • občan a štát / občianska spoločnosť • ľudské práva • religionistika • filozofia Rozvíjané kompetencie • formovať komunikačné zručnosti • vecne argumentovať a vyjadriť svoj názor • prijať iný pohľad na vec a zmeniť svoj názor/postoj • rozvíjať analytické a kritické myslenie • kriticky analyzovať a hodnotiť informácie • efektívne využívať média pre svoju mediálnu gramotnosť • analyzovať a konštruktívne riešiť problém

	• rešpektovať a tolerovať ľudskú rozmanitosť, odlišné kultúry a náboženstvá • hodnotiť vplyv konzumného životného štýlu na spotrebu statkov v regióne/spoločnosti
Výstupy (portfólio)	• analýza knihy <i>Romantické násilie</i>, Christian Piccolini • príprava a realizácia osvetovej aktivity pre prímu a triedy prvého ročníka k <i>Svetovému dňu prevencie týrania a zneužívania detí</i> • powerpointová prezentácia vybranej sociálnej skupiny • aplikácia Zákona 369/1991 o Obecnom zriadení v praxi • argumentačné cvičenia • filozofická esej • podnikateľský plán • pracovné listy a domáce úlohy
Hodnotenie	• Trojstupňové hodnotenie
Optimálne pre smery vysokoškolského štúdia	• vedomosti žiak môže využiť ako súčasť prijímacej skúšky tzv. test všeobecného prehľadu, respektíve na osobnom pohovore zameranom na všeobecný prehľad uchádzača POZNÁMKA Absolvovanie voliteľného predmetu SPS nie je prípravou na maturitnú skúšku z predmetu občianska náuka.
Garant	Mgr. Marcela Hollá
Konzultant	Vyučujúci OBN

Predmet	Cvičenia z biológie
Hodinová dotácia	2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	- experimentovať, analyzovať a diskutovať o význame praktických dôsledkov vybraných experimentov - riešiť problémové úlohy s využitím kritického myslenia · prehĺbiť prírodovedné poznatky hlavne realizáciou laboratórnych cvičení sústrediť sa na zvládnutie cieľových požiadaviek na MS (práca s odborným textom/experiment/obhajoba maturitnej práce)
Cieľová skupina	študenti III. ročníka a septimy, ktorí majú hlbší záujem o biológiu, prípadne sa chcú prihlásiť na maturitnú skúšku z biológie alebo plánujú pokračovať v prírodovednom štúdiu na vysokej škole
Obsah a rozvíjané kompetencie	Obsah - Mikrosvet - Bunka - Stavba a životné prejavy rastlín - Svet húb - Stavba a životné prejavy živočíchov - Biológia človeka - Genetika - Základy ekológie a environmentalistiky Maturitná práca (dobrovoľná) Rozvíjané kompetencie - uskutočňovať praktické experimenty v súlade s požiadavkami na MS - samostatne tvoriť maturitnú prácu, možnosť konzultovať ju s vyučujúcim - čítať odborný text s porozumením - rozšíriť a prehĺbiť nadobudnuté vedomosti so zameraním na prax - rozvíjať tvorivé a kritické myslenie - realizovať a vyhodnocovať experiment, argumentovať, vyvodzovať závery

Metódy a formy	• praktické riešenie laboratórnych úloh • pozorovanie, experiment, mikroskopovanie, meranie • riešenie problémových úloh • brainstorming • práca s literatúrou a internetom • skupinová práca • tvorba projektu • iniciatívne samoštúdium
Výstupy	• záznamy z laboratórnych cvičení • pracovné listy • maturitná práca (podľa záujmu, nie je povinná)
Hodnotenie	• Trojstupňové hodnotenie
Optimálne smery vysokoškolského štúdia	• absolventi predmetu majú predpoklady pre úspešné zvládnutie maturitnej skúšky z biológie • majú predpoklady zvládnuť štúdium na širokom spektre vysokých škôl na Slovensku i v zahraničí - prírodovedného, medicínskeho, veterinárneho, zdravotníckeho, farmaceutického, poľnohospodárskeho, potravinárskeho, lesníckeho, environmentálneho, pedagogického zamerania, atď. • rovnako môžu byť úspešní v oblasti vedy a výskumu. riadenia rezortov životného prostredia, pôdohospodárstva, potravinárskeho priemyslu alebo zdravotníctva, ako aj na univerzitách, v prírodovedných múzeách a v inštitúciách na ochranu prírody
Konzultant	• vyučujúci BIO

Predmet	Seminár z matematiky
Hodinová dotácia	• 2 hodiny týždenne
Cieľ predmetu	• rozvoj argumentačných schopností, kritického a abstraktného myslenia a kolaboratívneho učenia sa • príprava na vysokoškolské štúdium prehĺbovaním matematických metód a matematického modelovania
Cieľová skupina	• študenti III. ročníka a septimy • študenti IV. ročníka a oktávy Semináre na seba nadväzujú, no sú nezávislé. Teda výber seminára v štvrtom ročníku nie je podmienený absolvovaním seminára v treťom ročníku a absolvovanie seminára len v treťom ročníku napĺňa ciele predmetu primerane.
Obsah	Ciele predmetu sa rozvíjajú fakultatívne na tematických oblastiach: ✓ <i>Infinitezimálny počet</i> ✓ <i>Komplexné čísla</i> ✓ <i>Vektory</i> ✓ <i>Analytická geometria (aj kvadratických útvarov)</i> ✓ <i>Matematická štatistika</i> ✓ <i>Logika</i> <i>Tematické oblasti sa vyberajú po dohode žiakov a učiteľa a študujú sa do hĺbky, akú dovoľujú dispozície a vôľa žiakov.</i>
Hodnotenie	Trojstupňové hodnotenie
Garant	PhDr. Matúš Stáňa
Konzultant	Vyučujúci MAT