

Nabídka volitelných předmětů pro třetí ročník a septimy, šk.r. 2020/2021 (první volitelný předmět - jednoletý)

Každý student musí zvolit jeden volitelný předmět. Budete volit pořadí nabízených předmětů. Pokud není u semináře uvedeno konkrétní jméno, bude předmět vyučovat kterýkoli aprobovaný učitel dané předmětové komise.

Seminář a cvičení z matematiky.....	2
Společenskovední seminář I.....	2
Společenskovední seminář II.....	2
Seminář z programování.....	3
Seminář a cvičení z chemie.....	3
Seminář a cvičení z biologie.....	3
Literární seminář.....	4
Seminář z anglického jazyka.....	4
Seminář ze španělského jazyka.....	5
Seminář a cvičení z fyziky.....	5
Seminář z dějepisu.....	6
Seminář FCE.....	6

Seminář a cvičení z matematiky

Vyučující:

- Funkce, rovnice, nerovnice - prohloubení a rozšíření učiva.
- Goniometrie - prohloubení a rozšíření učiva.
- Komplexní čísla.

Společenskovední seminář I

Vyučující: Mgr. Petr Hrabovský

Cíle a obsahová náplň:

V návaznosti na výuku předmětu základy společenských věd bude seminář zaměřen na:

- Doplnění a rozšíření učiva z oblasti religionistiky (svět. náboženství) a sekty
- Masová komunikace, problematika médií, med. stereotypy a konstrukce reality
- Problematika Nového občanského zákoníku
- Politické ideologie
- Sociálně patologické problémy současné společnosti

Důraz kladen na aktuální problematiku, diskusi se studenty a na otázky, které je zajímají. Obsah výuky bude doplněn o dokumentární filmy, možné besedy či exkurze (dle časových možností)

Podklady pro klasifikaci:

- Zpracování a obhajoba seminární práce na zvolené či zadané téma
- Písemné testy z probíraných témat

Společenskovední seminář II

Vyučující: Mgr. Jiří Skála

Cíle a obsahová náplň - v návaznosti na výuku předmětu základy společenských věd bude seminář zaměřen:

- na doplnění a rozšíření základního učiva zejména z oblasti psychologie, sociologie, politologie, mezinárodních vztahů, aktuálních spol. problémů
- problémy terorismu, migrace, globalizace, politika USA, Čína, EU
- životní styl postmoderní doby, vliv médií na psychiku člověka, informační smog
- techniky relaxace, meditace

Současně bude velký prostor věnován aktualizaci učiva, aktivitě studentů a otázkám, které je zajímají. Podle časových a personálních možností lze obsahovou náplň doplnit např. besedami s odborníky z praxe, exkurzemi, dokumentárními filmy apod.

Podklady pro klasifikaci:

- zpracování a obhajoba seminární práce na zvolené či zadané téma.

Seminář z programování

Vyučující: Mgr. Michal Matuška

- Webové stránky – jazyk XHTML.
- Kaskádové styly – CSS.
- Programování v jazyce PHP.
- Cykly. Podmínky.
- Funkce.
- Úprava obrázků – GD knihovna.
- Databáze – MySQL.
- Objektově orientované programování.
- JavaScript.

Seminář a cvičení z chemie

Vyučující:

Analytická chemie

Výpočty a reakce v analytické chemii

a) Kvantitativní analytická chemie

- příprava roztoků, činidla, vzorky
- důkazové reakce kationtů
- důkazové reakce aniontů
- známý vzorek kationtů
- neznámý vzorek aniontů
- neznámý vzorek kat. i aniontů vedle sebe.

b) Kvantitativní analytická chemie

- příprava roztoků, výpočty
- vážková analýza
- odměrná analýza
- analýza organických látek

Biochemie

Polymery

Seminář a cvičení z biologie

Vyučující: Jiří Rozehnal

Ekologie- obecné pojmy, abiotické a biotické faktory

Fytogeografie a zoogeografie

Ochrana přírody

Etologie

Vznik a vývoj živých soustav (evoluce)

- názory na vznik života
- obecné zákonitosti biologické evoluce

- evoluce člověka

Součástí výuky v semináři budou odborné exkurze, praktická biologie, vypracování seminární práce

Literární seminář

Vyučující: Madla Musialová

"Tolik příběhů a tak málo času je přečíst...nebo prožít?"

V tomto literární semináři se pokusíme propojit literární příběhy se skutečným životem, zpřítomnit si je. Budeme hledat paralely, podobnosti, otázky i odpovědi. Protože v literatuře jsou obsaženy všechny zásadní zkušenosti lidstva. Náplň semináře bude zaměřena na četbu ukázek z vybraných literárních děl, na jejich interpretaci, porozumění, zařazení do literárně historického kontextu. Zamysleme se nad stále se opakujícími archetypy - vzorci jednání, motivy, postavami, představami, např.:

- Podíváme se, jaké podoby může mít střet jedince s mocí, co mají společného např. Kristus, Prométheus, Orwellův Winston, Kafkův K. či McMurphy z románu Vyhodíme ho z kola ven.
- Můžeme zkoumat, proč nás (a spisovatele) stále dojmají a přitahují příběhy "padlých žen", co spojuje či odlišuje Annu Kareninu, Emu Bovaryovou, Viktoru, "Kuličku", "Dámu s kaméliemi", Soňu Marmeladovou a další ženské hrdinky.
- S hlavními hrdiny či jejich tvůrci - Gilgamešem, Odysseem, Robinsonem, Gulliverem, Candidem, don Quijotem ... Komenským, Sternem Čapkem, Joycem... se vydáme na cesty skutečné i symbolické, do světů skutečných i smyšlených, od starověku po současnost.
- Necháme se zavést autory jako Shelleyová, Poe, Hoffmann, Lovecraft, Meyrink, King, Urban ad. do světa tajemství a podivnosti a budeme hledat odpověď na to, proč nás strach a záhady tak přitahují?
- V typologii literárních postav si budeme charakterizovat čestného hrdinu i proradného padoucha, pátrat po přitažlivých, tajemných a především rozporuplných hrdinech .
- Projdeme se vývojem základních literárních žánrů jako je povídka, román, od Boccaccia, Čechova, Maupassanta po Haška, Šabacha, Balabána...
- Zabrouzdáme do "říší divů a za zrcadlem", do světa antipohádek.
- Nevynecháme ani autobiografické žánry- deníky, dopisy, memoáry známých spisovatelů, od antiky po internetové blogy, pokusíme se o vlastní tvorbu podobných textů.
- Uvědomíme si, jakou roli hraje v literatuře jazyk, jak s tímto mocným nástrojem zachází jednotliví autoři, od prózy k poezii, od konvence po experiment.

Seminář z anglického jazyka

Vyučující:

- Rozvoj řečových dovedností a mluvní pohotovosti.
- Konverzace - rozšíření slovní zásoby každodenních tematických okruhů.
- Návčik písemné strukturované práce – příprava na státní maturitní zkoušku
- Tematické okruhy - zájmy, přátelé, film, divadlo, cestování, zdraví a nemoci, hudba a výtvarné umění, výběr povolání, popis a charakteristika osoby, doprava a dopravní prostředky,

cestování, počasí a roční doby, sdělovací prostředky, problémy mladých lidí, životní prostředí, zdravý životní styl, stravování, služby.

- Nácvik a zdokonalení poslechu s porozuměním.
- Nácvik strategií ústní zkoušky společné části maturitní zkoušky.
- Práce s textem – originální novinové a časopisecké texty, aktuality na internetu, adaptovaná a původní beletrie.
- Reálie anglicky mluvících zemí - geografie a historie anglicky mluvících zemí – Spojené království, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, ostatní země Commonwealthu.
- Britská a americká literatura-W.Shakespeare, britští a američtí spisovatelé 19. a 20. století.

Formy práce: konverzace, práce s audiovizuálním materiálem, vyhledávání materiálů na internetu, mluvní cvičení, referáty, projektové vyučování

V případě vyššího počtu zájemců, bude seminář rozdělen dle jaz. úrovně.

Seminář ze španělského jazyka

Vyučující: Mgr. R. Hlaváč/Mgr. E. Kopečková

- Rozvoj řečových dovedností a mluvní pohotovosti
- Konverzace - rozšíření slovní zásoby každodenních tematických okruhů (zdravý životní styl, stravování, sport, cestování, studium a povolání, svátky, bydlení, koníčky, volný čas, nakupování, kultura)
- Reálie Španělska a Latinské Ameriky
- Nácvik a zdokonalení poslechu s porozuměním
- Práce s audiovizuálním materiálem
- Práce s internetem (webové stránky ve španělštině)
- Práce s textem: texty ze španělských časopisů, žurnalistické texty
- Nácvik strukturované písemné práce – příprava na státní maturitní zkoušku
- Nácvik strategií ústní zkoušky společné části maturitní zkoušky.

Seminář a cvičení z fyziky

Vyučující:

Součástí semináře bude samostatná seminární práce nebo příprava, předvedení a natočení seminárního experimentu.

- Kinematika - skládání pohybů, zrychlení křivočarých pohybů, pohyby pouťových atrakcí, zpracování pohybů z videozáznamu.
- Dynamika - pravé a nepravé síly, disipativní síly, pohyby těles v odporovém prostředí, dynamika tuhého tělesa.
- Energie a práce – rázy, užití ZZE a ZZp.
- Pohyby těles v gravitačním poli - pohyb skrz Zemi, šikmý vrh, kosmické rychlosti.

- Silová pole - srovnání GP, EP, MP, silová pole některých lineárních a plošných útvarů, potenciál. Měření magnetické indukce magnetických polí magnetů, cívek a Země. Určení magnetické deklinace MP Země.
- Principy statistické fyziky – entropie, 2., 3. termodynamický zákon.
- Praktické zkoumání užití základních polovodičových součástek.

Seminář z dějepisu

Vyučující: Mgr. V. Vlček

Dějiny a kultura středověké/novověké Evropy

- Pojetí času, prostoru, života ve středověku/novověku
- Víra, úloha křesťanství, pověry; Nekřesťanské mytologie (Baltové, Vikingové, Slované)
- Mnišské řády, kláštery
- Hereze, kacíři, inkvizice, čarodějnické procesy
- Rodina (postavení muže, ženy, dítěte), manželství, sexualita; každodenní život)
- Vzdělání (kláštery, univerzity, významné osobnosti); Věda, vynálezy, technický pokrok
- Nomádi (Avaři, Maďaři, Tataři, Vikingové), postavení Židů
- Rytířství, rytířské řády, hrady
- Společnost (šlechta, měšťané, církve, venkované)
- Právo ve středověku (soudní praxe, zákoníky, mučení)
- Lidé na okraji společnosti (žebráci, prostitutky, lupiči)
- Povstání, revolty, zbojnictví
- Cestování, zábava a volný čas
- vybrané oblasti, např. renesanční Itálie (Medicejové, Savonarola, umělci)
- Významní panovníci, vojevůdci (Jindřich VIII., Filip II., Ludvík XIV., Valdštejn)
- Zámořské objevy a plavby, zámořské civilizace, conquistadoři
- Revoluce a povstání (Nizozemí, Francie, Německo, Anglie)
- Významné konflikty - 30. letá válka, války o Slezsko
- Umění (hudba, malířství, sochařství, architektura); středověké kronikářství a literatura
- Obraz doby v literatuře a filmu (J. Grien, H. Sienkiewicz, W. Scott, U. Eco, V. Körner, I. Bergmann)

Seminář FCE

Vyučující: Mgr. Z. Šubertová

Jednoletý kurz pro studenty 3. ročníků zaměřený k přípravě zkoušky Cambridge English: First (FCE), která ověřuje znalost angličtiny na úrovni B2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. V následujícím roce je možnost v kurzu pokračovat.

FCE zkouška je nejpopulárnější jazyková zkouška v České republice, která je zároveň uznávána velkým počtem zaměstnavatelů a různými vzdělávacími institucemi na celém světě.

Účastníci FCE si rozšíří slovní zásobu, budou schopni obhájit svůj názor v diskusi a umět správně přizpůsobit styl své výpovědi k situaci. Navíc si poradí i s vedením obchodní korespondence a telefonáty a zároveň efektivně využijí znalost angličtiny v mnoha každodenních situacích.

Zkouška FCE se skládá ze čtyř částí: Reading and Use of English, Writing, Listening, Speaking.

Studenti budou pracovat s učebnicí FCE Result a v rámci seminářů si vyzkouší vzorové testy. Samotná zkouška je placená a plně v kompetenci studenta.