



Moodul	Meditsiin ja tervishoid
Kursuse nimetus	Biomeditsiin
Klass	11.–12. klass
Kursuse eesmärk	Kursuse eesmärgiks on valmistada ette pinnast tulevikus end potentsiaalselt meditsiiniõpingutega siduvate õpilaste toetamiseks. Kursuse sisu valimisel on võetud šnitti Tartu Ülikooli biomeditsiini magistriõppekava teemadest, millest mõned väljavalitud leiavad eakohast käsitlemist. Käsitlemist leiavad teemad, mille jaoks bioloogia põhikursuste raames aega ega võimalust ei ole ning mis samal ajal ei kordaks ega kattuks mooduli teiste ainete õppesisudega.
Kursuse sisu lühikokkuvõte	<ol style="list-style-type: none">1) Orgaaniline biokeemia: inimese keha koostisosadeks olevad peamised biomolekulid (valgud, rasvad, süsivesikud, nukleiinhapped), nende olulisemate omaduste ja näidete kordamine 10. klassi bioloogia kursusele tuginevalt;2) Haigused ja nende iseloomustamine. Mõisted nagu sümptomid, profülaktika, kulg, prognoos, haigustekitaja jne;3) Meditsiinieetika: täppisteadustest väljapoole jääv ala meditsiinis. Mis on arstieetika ja kuidas rakendada seda erinevates ning keerulistest situatsioonides;4) Ravimid: mis need on, mille alusel neid klassifitseerida, kirjeldada jne.5) Eraldi tähelepanu pealtnäha tavalistele nähtustele inimese elus, mis on aga ka juhtumisi neuroloogia põhimõisted: valu, mälu, uni, emotsioonid.6) Külalisesinejate tunnid, mis varieeruvad aastast aastasse.



Lõiming teiste õppeainete ja päriseluga	<p>Seos gümnaasiumi keemiaga: orgaanilise keemia ja põhiliste aineklasside kordamine ja vahest ka sellealaste teadmiste täiendamine.</p> <p>Seos inglise keelega: tahes või tahtmata on vähemalt väike osa illustreerivast kursuse materjalist ka ingliskeelne, kuna eestikeelset pole alati saadaval.</p> <p>Seos ajaloo ja/või kirjandusega: tuleb eelkõige esile neil juhtudel, kui teemaks on olulise kultuuriajaloolise mõjuga haigused (katk, leepira) või tuleb läbi mõelda arsti elukutsega seonduvad eetilised ja moraalsed küsimused.</p>
Akadeemilise aususe arendamine	<p>Kuigi kursuse sees pole ette nähtud suuri individuaalseid kirjalikke töid või ettekandeid, on omal kohal siiski rühmatööd, enamasti kursuse peale 2 või 3. Nende tööde raames saab loodetavasti lihvi akadeemilise viitamise ning allikakriitilisuse vilumus. Nii ehk naa pole kursuse eest vastutav õpetaja eriline tekstirobotite ega nende loodud vastuste austaja, mistõttu tehisintellekt kursuse käigus kasutust ei leia ja selleks pole põhjustki.</p>
Õppija profiili rakendamine	<p>Suhtleja – kursuse vältimatuks osaks on enda seisukohtade suuline väljendamine, mida tuleb teha kartmatult ja püstipäi, olles samal ajal valmis ka põhjendama oma vastuseid, mis nii mõnelgi juhul võivad sõltuda igaühe maailmavaatelistest eelistustest. Kuna grupid pole ülemäära suured, võimaldab see kaasa rääkida kõigil.</p> <p>Hooliv – kuna meditsiinilised probleemid teatavasti ei küsi inimese vanust, sugu, ega muud sellist, siis aitab kursus suure tõenäosusega ka sellele, et õpitaks nii kuulama kui ka aktsepteerima erinevaid vaatepunkte ühtedele ja samadele nähtustele ning ka hoopis erinevad ilmavaatelisti nägemusi, mis siin ja seal ikka esile kerkivad.</p>
Õpioskuste, sh digioskuste arendamine	<p>Analüüsioskus – käsitlemist leiavad mitmed küsimused ja probleemid, millele ühtset õiget vastust kas ei olegi või on neid siis keeruline leida. Pole parata, see sunnib aga erinevaid valikuvariante uurima, neid kaaluma ning neid juppideks lahti võtma, mida aga analüüsimine olemuselt ongi.</p> <p>Eneseväljendusoskus – kuna ilma kaasa rääkimata on kursust läbida üksjagu raske, siis sunnib antud olukord oma mõtteid täpselt ja veenvalt formuleerima, misjärel saab neid ka julgelt teiste ees väljendada.</p>



	Koostööoskus – selle eest hoolitsevad käputäis rühmtöid, mis on kursuse vältimatuks osaks.
Õpitulemused	<p>Õpilane on tuttav kõrgkooli meditsiiniõpingute eripärade ja nõudmistega;</p> <p>Õpilane näeb seoseid gümnaasiumi bioloogias õpitu ning arstiteaduskonnas nõutavate õpitulemuste (teemad, rõhuasetused, spetsiifika) vahel;</p> <p>Õpilane teab ja tunneb kõige olulisemaid biokeemiliste molekulide klasse, nende omadusi, eripärasid ning oskab tuua näiteid ja kirjeldada nende tähtsust;</p> <p>Õpilased on omandanud bioloogia- ning meditsiinalaseid termineid, mida põhikursustes ei puudutata;</p> <p>Õpilased on teadlikumad meditsiinivaldkonnas esinevate eetiliste küsimustega ning on suutelised argumenteerima nii ühtede kui ka teiste vaatenurkade poolt ja vastu;</p> <p>Õpilased tunnevad peamiseid omadusi, mille abil kellegi meditsiinilist seisundit või haigust iseloomustada ja millele tähelepanu pöörata;</p> <p>Õpilased on teadlikud mõnedest laialdaselt käibel olevatest ravimitest ja nende toimeainetest;</p> <p>Õpilased on loodetavasti altimad ka edaspidi küsima julgeid küsimusi ning avaldama oma asjakohaseid mõtteid.</p>
Hindamine	Kursus lõpeb teadmiste kontrolliga, mis koosneb ümmarguselt 50 küsimusest koosnevast valikvastustega testist ja väiksemast hulgast vabavastuselitest küsimustest. Hindamine on mitteeristav, ehk kas arvestatud või mittearvestatud.
Õppekäigud, projektid, külalisesinejad jms	Külalistunnid meditsiini- või kõnealuse teadusvaldkonna inimeste poolt. Esinejad varieeruvad aastast aastasse, kuid enamasti on neid kursuse peale vähemalt 2.
Õppetöö diferentseerimine	Eraldi diferentseerimist pole kursusel ette nähtud, kui ehk vaid juhul, kui kellelgi on valdkonna vastu süvendatud huvi – sellisel juhul on võimalik aidata õpilasel leida lisaväljundeid oma teadmistejanu kustutamiseks.
Õppematerjalid	<p>Kursus tugineb osaliselt TÜ biomeditsiini magistrikursuse õppekavale, mis pole aga veebis vabalt kättesaadav. Ühtset materjali või õpikut, millele tugineks terve kursus, ei ole.</p> <p>Mõned näiteid varasemalt kasutatud illustratiivsetest materjalidest veebis:</p>



	<p>Märt Avandi on tegelikult kokaiinisõitlane - https://www.err.ee/1138468/pealtnagija-harvikaigustega-pered-tunnevad...</p> <p>Kanep skisofreenia vallandajana - https://www.err.ee/550216/psuhhiaater-kanepi-tarbimine-on-otseselt-seo...</p> <p>Amneesia ehk mis tunne on elada ilma mineviku ja tulevikuta - https://www.youtube.com/watch?v=2TBr5EC3PmY&list=PLzLhVs1Z4UhDzQ68...</p> <p>Phineas Gage ja kuidas ajuvigastus võib mõjutada iseloomu – 1) https://www.youtube.com/watch?v=NFO6ts6vZic 2) https://www.youtube.com/watch?v=yXbAMHzYGJ0</p> <p>Elu ilma valu tundmata – https://www.youtube.com/watch?v=n6iOUW523BE</p> <p>Unetuse tagajärjed - https://www.youtube.com/watch?v=dqONk48I5vY</p>
--	--