|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Медицински факултет Фоча | | | | | | | | | | |  | | | |
| ***Здравствена њега*** | | | | | | | | | | |
| I циклус студија | | | | | | I година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | БИОХЕМИЈА | | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра за предклиничке предмете, Медицински факултет Фоча | | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | | |
|
| ЗЊ-05-1-002-1 | | | | | | обавезан | | | | | I | | | 3 | | | |
| **Наставник/ -ци** | | проф.др Дијана Мирић, редовни професор; проф. др Наташа Милић, редовни професор; проф .др Бојана Кисић, ванредни професор; Доц. др Драгана Пухало-Сладоје, доц. др Драгана Павловић | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-1)** | | |
| **П** | **В** | | | | **СП** | | **П** | | | **В** | | **СП** | | | **So** | | |
| 1 | 1 | | | | 0 | | 10 | | | 10 | | 40 | | | 0,66 | | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  15+15+0=30 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  10+ 10 +40 =60 | | | | | | | | | |
| Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 30+ 60 = 90 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. Знање стечено у току наставног процеса на предмету Биохемија омогућиће организатору здравствене неге да: одреди врсту болесничког материјала за постављање дијагнозе и усмери ка одређеној дијагностичкој процедури. 2. Студент треба да зна да правилно интерпретира биохемијски налаз; примени принципе рационалне употребе лабораторијских метода у циљу постављања дијагнозе болести, праћење тока, исхода болести и ефикасности примењене терапије . 3. Он треба да овлада вештинама добре лабораторијске праксе; стицањем знања из молекуларне медицине развије неопходне предуслове за научноистраживачки рад и разуме доктрину медицине засноване на доказима. 4. Он треба да изгради лични став да примена базичних знања у клиничкој медицини представља један од основних предуслова добре клиничке праксе. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Нема условљености | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Предавања, вјежбе, семинар и колоквији. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | **Предавања:**   1. Типови хемијских веза. Вода, водени раствори. 2. Структура биомолекула као посљедица интеракције са водом. Раствори електролита и неелектролита. 3. Хемијске реакције. Основа термодинамичких промјена при реакцијама у живим системима 4. Промет материје и енергије; Улога ензима у биолошким трансформацијама; Механизам ензимске катализе 5. Биолошке улоге и механизам дејства липосолубилних и хидросолубилних витамина у организму човека 6. Варење и ресорпција шећера; Гликолиза у аеробним и анаеробним условима; Циклус трикарбоксилних киселина; 7. Ткивно дисање; Хексозо-монофосфатни шант глукозе; Глуконеогенеза 8. Варење и ресорпција масти; Бета оксидација масних киселина; Синтеза масних киселина 9. Синтеза холестерола; Жучне киселине; Метаболизам кетонских тела; 10. Варење протеина и ресорпција аминокиселина; Транс/дезаминација; Синтеза уреје; 11. Метаболизам креатина и креатинина; Метаболизам нуклеобаза 12. Синтеза протеина-биохемијски апсекти 13. Хемоглобин – структура и функција; Метаболизам хема 14. Организација хормонског система човека; Механизам дејства хормона Хормони панкреаса, Хормони штитасте жлезде; Полни хормони 15. Протеини крвне плазме; Липопротеини крвне плазме; Биохемија мокраће; Дијагностички значајни ензими   **Вјежбе:**   1. Уводни час. Упознавање са радом у клиничкој лабораторији. Припрема узорака. 2. Фотометрија. Мјерење масе и запремине. Раствори и прављење раствора. 3. Ензими. Утицај температуре и концентрације водоникових јона на ензимску активност. 4. Одређивање активности амилазе по Wohlgemуth-у. 5. Урин. Физичко-хемијске карактеристике урина. Седимент урина. 6. Протеини крвног серума. Одређивање концентрације укупних протеина и албумина у серуму. 7. Одређивање концентрације фибриногена у серуму. 8. Одређивање концентрације укупног холестерола у серуму, концентрације HDL холестерола и триацилглицерола у серуму. 9. Одређивање концентрације укупног и директног билирубина у серуму. 10. Одређивање концентрације укупног калцијума у серуму. 11. Одређивање концентрације глукозе у серуму GOD-PAP методом. 12. Одређивање концентрације урее у серуму по методи Berthelot-а. 13. Одређивање концентрације креатинина у серуму. 14. Основни хемијски појмови. Атом, молекул, релативна атомска маса. 15. Хемијске везе. Киселине, базе, соли. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
| Бојановић Јелена, Чорбић Миланка. | | | | *Општа хемија*. Медицинска књига, Београд. | | | | | | | | | 2001 | | |  | |
| Тодоровић Татјана. | | | | *Биохемија*. Медицински факултет Београд, Београд. | | | | | | | | | 2003 | | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | | |
| присуство предавањима/ вјежбама | | | | | | | | | | | | 5 | | | 5% |
| сем. рад | | | | | | | | | | | | 5 | | | 5% |
| колоквијуми | | | | | | | | | | | | 40 | | | 40% |
| лаб. вјежбе | | | | | | | | | | | | 10 | | | 10% |
| практични рад | | | | | | | | | | | | 10 | | | 10% |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | | |
| усмени | | | | | | | | | | | | 30 | | | 30% |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | 100 | | | 100 % |
| **Датум овјере** | | 15.09.2020.године (унијети задњи датум усвајања овог силабуса на сједници Вијећа) | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Коефицијент студентског оптерећења Soсе рачуна на сљедећи начин:

   а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: So = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h)/ укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h = \_\_\_\_. Погледати садржај обрасца и објашњење.

   б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење. [↑](#footnote-ref-1)