

Анализа анкета за наставнике

Анкетирање је спроведено у периоду 10 – 31. октобар на платформи Google Forms. Анкета је садржала 20 питања са понуђеним нивоима слагања и местом за коментар. У анкети су учествовала 44 наставника, од тога досадашњи ангажман у својству наставника од 1-5 година има 20,5% наставника, ангажман од 6-10 година 22,7%, 11-15 година 18,2%, 16-20 година 9,1% и ангажман > 20 година има 29,5% испитаника.

Комисија за праћење и унапређење наставе је у овом извештају приказала статистичке параметре одговора на питања и сажетак коментара са бројем датих коментара наведеним у загради.

Питања и сажетак одговора:

1. У којој мери сте задовољни предзнањем студената неопходним за праћење предмета на којима сте ангажовани у својству наставника?

Потпуно незадовољан/на 2,3%, углавном незадовољан/на 47,7%, неутралан став 27,3%, углавном задовољан/на 22,7%, потпуно задовољан/на 0%.

Сажетак коментара (14):

Предзнање студената је најчешће виђено као озбиљан проблем, и у формалном (проста репродукција) и у суштинском смислу, више на обавезним, нешто мање на изборним предметима. Наставници су указали и на лоше предзнање студената мастер студија, што је директна последица рада на основним студијама. Истакнути су и проблеми везани за рад на рачунару, нарочито када су у питању програми за обраду података (нпр. MS Excel) и лоше предзнање из математике.

2. У којој мери сте задовољни сарадњом са сарадником на предметима на којима сте ангажовани у својству наставника?

Потпуно незадовољан/на 2,3%, углавном незадовољан/на 0%, неутралан став 6,8%, углавном задовољан/на 25%, потпуно задовољан/на 65,9%.

Сажетак коментара (5):

Изражено је задовољство сарадњом са сарадницима, уз примедбу да стално ангажовање нових и неискусних сарадника који не могу да буду задржани дуже као сарадници на предмету представља могући извор проблема. Такође и жеља да сарадници генерално буду ангажовани на свим катедрама (ротацијски), а не само у спорадичним случајевима.

3. У којој мери сматрате да сте као наставник адекватно оспособљени за наставне улоге које обављате?

Нисам адекватно припремљен/а 2,3%, делимично сам припремљен/а 22,7%, у потпуности сам припремљен/а 75%.

Сажетак коментара (6):

Начелно, наставници који су приступили анкети сматрају себе оспособљенима за држање наставе, али већина од оних који су дали коментаре су констатовали чињеницу да немају никакво методичко и педагошко образовање, као и да факултет не нуди никакву организовану подршку унапређивању наставничких компетенција. Истакнут је, као пример добре праксе, курс „Training and Research for Academic Newcomers“ који је организовао Ректорат Универзитета у Београду. Истакнуто је и да се о темама предавања, као и начину рада наставника никада не дискутује, не води рачуна системски, нити постоји било каква контрола рада (ни тематике предавања нити приступа наставном раду). Такође, указано је на проблем недовољне обуке за рад са студентима са посебним потребама.

4. Која активност у вези са наставом Вам представља највећи изазов?

Планирање наставе 6,8%, реализација наставе 9,1%, оцењивање 11,4%, активно укључивање студената у рад 72,7%

Сажетак коментара (9):

Активно укључивање студената у рад је констатовано као озбиљан проблем. У активан се рад, укључујући и долазак на консултације, углавном укључује мали број студената, и то углавном најбољи. Указано је и на проблем дужине одржавања концентрације код студентске популације, уз констатацију да су корени овог проблема у савременим трендовима у друштву и начину живота, породицама и васпитању младих, као и методама учења у основним и средњим школама. Постављено је и питање термина предавања и вежби, нпр. коришћења ВХА од стране Хемијског факултета, тј. неопходност пребацивања већег удела наше наставе у овај амфитеатар, и указано на недовољно лабораторијског простора.

5. У којој мери сте упознати са параметрима који одређују одговарајући број сати наставе, обим градива и литературе у складу са бројем кредита (ЕСПБ) који предмети које држите носе?

Нисам упознат/а уопште 6,8%, делимично сам упознат/а 52,3%, у потпуности сам упознат/а 40,9%.

Сажетак коментара (6):

Поменуто је да не би било лоше организовати кратак семинар на ову тему који би био обавезан за све наставнике, као и да је постојећа расподела ЕСПБ добрим делом последица захтева акредитације а не реалне ситуације. Истакнуто је да ово подручје захтева детаљну и пажљиву проверу и измену (посебно код изборних предмета).

6. Да ли сматрате да је тренутно постојећи формат наставе, који у највећем броју случајева подразумева 2 узастопна часа у трајању од по 45-60 минута, одговарајући за реализацију циљева предмета које држите?

Да 90,9%, не 9,1%

Сажетак коментара (5):

Статистички параметри потврђују став наставника да је овакав начин наставе оптималан (поновљена је констатација о недостатку концентрације и за 45 минута наставе, већ споменута у коментарима на питање 4).

7. У којој мери сте задовољни условима за извођење наставе (предавања и теоријских вежби) на УБ-ХФ?

Потпуно незадовољан/на 0%, углавном незадовољан/на 22,7%, неутралан став 18,2%, углавном задовољан/на 47,7%, потпуно задовољан/на 11,4%.

Сажетак коментара (9):

Начелно је исказано задовољство условима извођења наставе, уз примедбе на одржавање предавања касно поподне, која су, по оцени даваоца коментара, тешка и за наставника и за студенте, и неке техничке аспекте (грејање и грејалице/радијаторе, постављање телевизора уместо пројектора у неким учионицама, застарела компјутерска опрема и стање УСБ каблова у неким учионицама, осветљење и температура у амфитеатрима, столице са малим делом за писање у учионицама).

8. У којој мери сте задовољни условима за извођење лабораторијских вежби на УБ-ХФ?

Потпуно незадовољан/на 2,3%, углавном незадовољан/на 38,6%, неутралан став 13,6%, углавном задовољан/на 40,9%, потпуно задовољан/на 4,5%.

Сажетак коментара (12):

Констатована је потреба већих улагања у лабораторијску опрему и редистрибуција студентских лабораторија, у контексту повећања броја студентских лабораторија за биохемијске предмете. Као проблем је наведен и број студената по групи на експерименталним вежбама у првој години (у просеку 20 студената). Скренута је пажња на начин чувања хемикалија у лабораторијама и уклањања заосталих супстанци након вежби. Указано је и на проблем електричних инсталација на факултету које некада праве проблем у току рада.

9. У којој мери у новој школској години мењате садржај обавезног предмета који држите?

Не мењам уопште 2,3%, уносим исправке техничке природе 6,8%, <10% 34,1%, >10% 15,9%, уносим измене у складу са новим трендовима у области коју предајем 40,9%.

Сажетак коментара (8):

Коментари углавном указују на мање, ако уопште постојеће, промене на нижим годинама, нешто веће на вишим, уз често указивање на потребе за већим осавремењивањем предмета новим примерима који илуструју шире феномене. Указано је на значај коментара студената при оцени педагошког рада наставника и сарадника који могу да укажу на потребу за променама садржаја предмета, али и начина реализације наставе.

10. У којој мери у новој школској години мењате садржај изборног предмета који држите?

Не мењам уопште 2,3%, уносим исправке техничке природе 2,3%, <10% 20,5%, >10% 18,2%, уносим измене у складу са новим трендовима у области коју предајем 56,8%

Сажетак коментара (4):

Наставници су истакли да на изборним предметима садржај предавања прилагођавају одређеној генерацији, односно њиховом предзнању, интересовањима, али и предметима које су бирали на нижим годинама студија.

11. У којој мери у новој школској години мењате садржај експерименталних вежби на предметима које држите?

Не мењам уопште 20,5%, уносим исправке техничке природе 13,6%, <10% 29,5%, >10% 9,1%, уносим измене у складу са новим трендовима у области коју предајем 27,3%.

Сажетак коментара (6):

У коментарима је наведена разлика у приступу изменама садржаја лабораторијских вежби у зависности од тога да ли је у питању обавезни или изборни предмет – измене су чешће и веће у случају изборних предмета.

12. У којој мери мислите да треба мењати број и садржај предмета са ваше катедре?**Сажетак одговора (43):**

На наведено питање наставници су оставили велики број коментара на основу којих се може закључити да постоје велика размимоилажења у ставовима о студијским програмима и настави која се реализује на појединим катедрама. Известан број наставника сматра да није потребно мењати предмете који се реализују на матичној катедри, док ставови осталих наставника јасно говоре о застарелим курикулумима, неопходности ревизије предмета (усклађивања и смањивања преклапања, прилагођавања потребама привреде) уз праћење трендова у науци. Изнети су и неки конкретни предлози који ће бити узети у разматрање на састанцима Комисије за стратегију наставе ХФ. Указано је и на превелики број изборних предмета, али и на потребно повећање броја предмета из појединих области сагласно потребама тржишта.

13. У којој мери мислите да треба мењати број и садржај предмета са других катедара?**Сажетак одговора (42):**

Поновљене су неке од констатација изречених у одговору на претходно питање. Одређени број наставника је сматрао да не може да коментарише предмете са других катедара јер нема увид у све аспекте предмета. Остали коментари су се односили на потребу озбиљне ревизије студијских програма, нарочито програма Хемија. Мишљења су да би требало сагледати исходе свих предмета, анализирати их и припремити програме у складу са профилем за који школујемо студенте, односно са потребама тржишта рада. Наставници су истакли да би обавезни предмети са појединих катедара требало да буду равномерније заступљени у настави. У неколико коментара дискутовани су обими предмета, тражено њихово смањење, али и наглашено да постоји јако велики број изборних предмета.

14. У којој мери су свршени студенти УБ-ХФ спремни за рад у привреди?

Нису спремни 11,4%, делимично су спремни али пуно теоријских садржаја морају да уче када се запосле 9,1%, делимично су спремни али морају да се упознају са различитим практичним/техничким процедурама када се запосле 77,3%, у потпуности су спремни 2,3%.

Сажетак коментара (13):

Одређени број наставника сматра да факултет не би требало да припрема студенте за укључивање у рад у одређеној области. Група наставника која истиче да их према тренутним програмима школујемо за истраживачки рад, сматра да би требало да им такође понудимо и пренесемо знања која се односе на управљање квалитетом, економским аспектима, менаџментом. На више места констатовано је да студентима недостаје практично искуство у раду на модернијим апаратима и упознавање са реалним потребама привреде. Такође, указано је и да имају проблеме, као свршени студенти, да се укључе у рад акредитованих лабораторија јер се током студија не упознају са појмовима као што су мерна несигурност, валидација метода, контроле квалитета, добра лабораторијска пракса. Курсеви на којима се обрађују ове теме су изборни и за неке студијске програме нису доступни.

15. Како бисте у постојећим околностима унапредили наставу на УБ-ХФ?

Сажетак коментара (43):

Став дела наставника је да се у ситуацији када немамо довољно материјалних средстава за набавку инструментације/уређаја којима бисмо унапредили наставу, бољитак може постићи унапређењем нас самих као предавача. Мишљења су да нисмо обучени на пољу методике и дидактике, педагогије и психологије, дисциплина које су неопходне да би се на адекватан начин припремила предавања за студенте и оценило њихово знање. Један део наставника сматра да Факултет не пружа никакву подршку за унапређење компетенција, стимулацију да се иста спроводе, као ни контролу квалитета наставе, програма/градива, док други део сматра да би на нивоу Универзитета требало покренути иницијативу за организовање обука за вештине које нисмо стекли током образовања. Поменуто је и да би било добро обезбедити материјале и примере добре наставне праксе са других универзитета (у смислу педагошких и методолошких приступа), и организовати курсеве за додатно оспособљавање наставника у овим областима,

Велики број наставника указао је на потребу смањења броја изборних предмета, или њихове реорганизације и предложено је да то буду предмети који надопуњује знање, као и да се на почетку сваке године договара који предмети из одређене групе предмета ће се те школске године реализовати. Указано је на потребу обезбеђивања услова за нормалан рад студената и обезбеђивање додатних средстава за опремање лабораторија савременом опремом како би студенти имали могућност да се упознају са модерним техникама и да самостално раде на инструментима. Наведена је потреба за равномернојом расподелом предмета из појединих области, потреба увођења већег броја усмених испита, увођења нових курсева који би укрштали знања која се добијају на на нижим годинама студија, унапређења начина одабира ментора за завршне радове, прилагођавања предмета који предају наставници са других факултета потребама студената ХФ, олакшавања студија на првој години студија (када се највише студената исписује), евентуалног ослобађања од дела градива у случају добро урађених колоквијума, увођења смерова или модула који нису везани за појединачне катедре већ одговарају потребама тржишта рада, анализирања испитних питања (због понављања старих рокова), увођења менторског рада, повећања броја атрактивнијих, краћих, занимљивијих изборних курсева (са мањим бројем ЕСПБ), разматрање могућности извођења наставе у блоку, увођење „нултих курсева“ у озбиљном формату. део наставника је нагласило потребу за променама при наредној акредитацији у складу са трендовима савремених универзитета, а у циљу школовања студената за друштво у којем живе.

16. Да ли за предмете које предајете постоји могућност реорганизације и комбинације са неким од предмета са других катедара?

Да 36,4%, не 63,6%.

Сажетак коментара (10):

Иако је двотрећинска већина одговора НЕ, у коментарима преовладава став да би таква могућност морала да постоји за већину предмета, поготово у случају изборних предмета и да то не би требало да буде питање појединачних катедара, него да треба да постоје системска решења.

17. Ако бисте имали прилику да предложите предмет који би заједнички организовале две катедре, које би области тај предмет обухватио?

Сажетак одговора (41):

Неорганска хемија и квалитативна аналитичка хемија; материјали: синтеза, карактеризација и примена; примена савремених инструменталних метода у биохемији; аналитичка хемија и хемија животне средине; актуелне области од интереса за привреду; неорганска и аналитичка хемија; аналитика и биохемија протеина; међумолекулске интеракције; хемија органских и неорганских макромолекула; хемија природних производа унутар области које изучавају различити предмети из органске хемије; контрола квалитета и аналитика животне средине; хемија елемената (њихова својства са квалитативном и квантитативном аналитиком); равнотеже у воденим растворима; биохемија и органске/неорганске синтезе; аналитичка хемија и неорганске синтезе и прорачуни; неорганске синтезе и индустријска хемија, биохемија и неорганска хемија; органска хемија и биохемија; зелена хемија; хемија (био)материјала, полимера, енергетских материјала; теоријски и технолошки аспекти различитих материјала и композита; загађивачи и ремедијација, предмет који би покривао хемијско-биолошку безбедност.

18. Уколико бисте имали прилику да уведете нови предмет на I или II годину студија, каквог би садржаја или из које области био?**Сажетак одговора (42):**

Наставници су изнели став да увођење нових предмета без реорганизације постојећих не би било добро. Потребно је да се сагледају потребне компетенције хемичара/биохемичара, а онда осмисле предмети кроз које те компетенције могу да се развију. Од конкретних предлога наводимо следеће: теоријска знања у примени савремених инструмента у анализи прахова, површина и сличних узорака (SEM, TEM, XRD, XRF, UV-VIS чврстог стања, FTIR, Раман); биологија; радионица говорништва; историја науке/хемије; хемијска номенклатура; нови предмети из биохемије на студијској групи хемија; симетрија у хемији; обрада резултата мерења као обавезан предмет; предмет везан за примењену економију и финансије; научна писменост; потпуно измењен курс из математике; подела Опште хемије на 1 и 2; заштита на раду; програмирање у хемији; фотохемија; предмет који ће студенте научити како да уче са разумевањем; основи хроматографије – танкослојна, јонска, гасна и нарочито течна хроматографија са фокусом на механизмима раздвајања и оптимизацији методе; педагошка пракса; философија природних наука са посебним освртом на морал и етику у науци; безбедност у лабораторији као обавезни онлајн курс за упис нове године; стехиометрија; методе припреме узорака са тежиштем на методама одвајања.

19. Уколико бисте имали прилику да уведете нови предмет на III или IV годину студија, каквог би садржаја или из које области био?**Сажетак одговора (42):**

Наводимо следеће конкретне предлоге: Анализа реалних узорака (примери из привреде); биохемијски процеси у биљкама; пигменти и боје; основе молекуларне биотехнологије; основе структурне биохемије; предмет који би студенте укључио у рад индустрије; актуелне области од интереса за привреду; биохемија спорта; увођење нових метода са аспекта законске регулативе (акредитација методе и сл.); основи научне методологије и размишљања; кристалографија; кристалохемија или принципи и примена дифракционих метода (о називу би се могло још поразмислити); менаџмент и економски аспекти истраживања у хемији; хемија полимера; пребацивање изборних предмета у обавезне (анализа реалних узорака; израчунавања у хемији; обрада резултата мерења...); економија; примена вештачке интелигенције у хемији; нуклеарна хемија; хемијско инжењерство; *Case studies* из медицинске хемије/*Drug design*; комуникација у академској средини тј. академско писање; органска фотохемија; електроорганска хемија; предузетништво; инструменталне методе у било ком облику и са било којим називом одговарајућим; биообновљиви материјали и композити; зелена хемија; биоинформатика; курсеви који се односе на неку специјалну инструменталну методу у хемијско-биолошким лабораторијама; историја хемије; контрола квалитета и добра лабораторијска (или произвођачка) пракса.

20. Који би по вашем мишљењу био најбољи модел студирања на УБ-ХФ?

Као и до сада (4 године ОАС + 1 година МАС или 5 година ИАС) 29,5%

4 године ОАС са избором “усмерења” на IV години + 1 година МАС 50,0%

3 године ОАС + 2 године МАС 20,5%

Сажетак коментара (15):

Статистички параметри као и коментари наставника указују на подељеност у ставовима. У коментарима су наставници наводили предности и мане наведених начина студирања. Указано је на чињеницу да би избор модела требало да буде резултат анализе тржишта рада, као и јасног увида у то да ли тржиште препознаје компетенције хемичара/биохемичара после треће године студија (у случају модела 3 + 2).