

EMNERAPPORT – INSTITUTT FOR BIOMEDISIN

ANNUAL EVALUATION REPORT – DEPARTMENT OF BIOMEDICINE

Emnekode: <i>COURSE CODE:</i>	TPBAKBK	Semester / år:	Høst 2023
Emnenavn: <i>COURSE NAME:</i>	<i>Kjemi og biokjemi</i>	SEMESTER / YEAR:	
Emneansvarlig: <i>COURSE COORDINATOR:</i>	Niels Aarsæther	Godkjent:	Utdanningsleder IBM 14.03.2024
Rapporteringsdato: <i>DATE OF REPORT:</i>	14.03.2024	APPROVED: (admin.)	

INNLEDNING / INTRODUCTION:

Kort beskrivelse av emnet, inkl. studieprogramtilhørighet. Kommentarer om evt. oppfølging av tidligere evalueringer.

SHORT COURSE DESCRIPTION, INCLUDING WHICH STUDENTS/CANDIDATES MAY ATTEND. COMMENTS TO CHANGES BASED ON PRIOR EVALUATIONS.

Kjemi og biokjemi (10 studiepoeng) inngår som et obligatorisk emne i 1. semester for studenter på Bachelorprogram i tannpleie (BAOD-TANNP, 32 studieplasser). Høsten 2022 var det 35 studenter (32 kvinner, 3 menn) som startet på emnet, men 4 av kvinnene sluttet underveis i semesteret. Ved tidspunkt for siste underveis-test var det 30 studenter som var vurderingsmeldt til emnet.

Kjemi er vitenskapen om stoffenes egenskaper, sammensetting og reaksjoner. Kjemi blir ofte kalt «den sentrale vitenskap» fordi den fletter sammen andre grener fra naturvitenskapen som astronomi, fysikk, materialteknologi, biologi og geologi. Denne sammen-flettingen har blitt formet av underemner innen kjemi som belyser konsepter fra mange naturvitenskapelige grener.

Biokjemi inkluderer læren om de kjemiske prosesser i levende organismer, eller sagt på en annen måte; det molekylære grunnlaget for liv. Biokjemi tar for seg strukturen og funksjonen av cellulære komponenter, slik som proteiner, karbohydrater, lipider, nukleinsyrer og andre biomolekyler.

Kunnskaper i kjemi og biokjemi danner grunnlag for fag som fysiologi, ernæringslære, mikrobiologi, immunologi og farmakologi. Dette er basalfag i tannpleierutdanningen. Det vil derfor være et overordnet mål at studentene tilegner seg en slik forståelse for fagene kjemi og biokjemi, at de kan anvende det i disse andre fagene. Kjemi er integrert i mange aspekter av tannpleierens arbeid, fra rengjøring og forebygging til diagnostikk, behandling og veiledning. For å kunne gi best mulig omsorg for pasientens munn- og tannhelse, er tannpleieren avhengig av en forståelse av kjemi og hvordan den påvirker tannhelsen og behandling.

TPBAKBK er selv om det ikke spesielt avansert (pensum tilsvarer- introduksjonsemne i kjemi i VGS) et realfag. Relativt mange av studentene har problemer med kjemi p.g.a. svakt grunnlag i matematikk. Når studenter ikke kan løse enkle ligninger eller forandre benevnningen fra liter til milliliter da blir kjemi (beregninger av konsentrasjoner) vanskelig. Videre pH begrepet forblir diffust når studentene ikke har kjennskap til logaritmer. Dermed blir kjemi utfordrende for studentene som har svak tallforståelse, fordi de ikke er i stand det å «oversette» et kjemisk problem til en (enkel) matematisk ligning og har problemer med å vurdere om svarene etter utregning er «rimelig».

Den strukturerte undervisningen var fordelt mellom forelesninger (18), laboratoriekurs (2) kollokvier (4) og undervisningsseminarer (5). Både kollokviene og undervisningsseminarene fokuserte matematiske utfordringer i kjemi.

Som læringsplattform mellom studenter og fagmiljø benyttes «Mitt UiB», <http://mitt.uib.no>

For emnebeskrivelse, se <http://uib.no/emne/TPBAKBK>

TIDLIGERE EMNERAPPORTER: <https://kvalitetsbasen.app.uib.no/popup.php?kode=TPBAKBK>

I forrige emnerapport for emnet var det satt opp følgende mål for dette semesteret:

Forståelse av matematikk som involverer prosentregning, brøker og logaritmer viktig for å forstå kjemi. I beskrivelsen av studieprogrammet (tannpleie) bør det presiseres tydeligere at tannpleie studiet av en del naturvitenskapelige fag, så det er en stor fordel at en har interesse og kunnskap i naturvitenskapelige fag. Videre bør programkomiteen vurdere karakteren 3 i matematikk som opptakskrav (tilsvarende som opptak til sykepleie-studiet)

Programutvalget bør i også se på timeplanen i det andre semester av tann-pleiestudiet. Slik det er nå timeplanen «tettpakket» med «strukturert undervisning». Det blir følgelig lite tid til selvstudium (før kl. kl 16.00). Selvstudium er avgjørende for å konsolidere læring og utvikle dypere forståelse.

Forståelse av matematikk som involverer prosentregning, brøker og logaritmer er viktig for å forstå kjemi. I starten av semesteret vil tid bli avsatt (tid/ undervisnings-seminar) med fokus på disse sentrale temaene.

Det har vært ønskelig at en person med tannpleiekompetanse kunne vært knyttet til emnet som motivator/inspirator. Tidligere erfaring med en slik person var svært positiv.

Forståelse av matematikk som involverer prosentregning, brøker og logaritmer er viktig for å forstå kjemi. I starten av semesteret vil tid bli avsatt (tid/ undervisnings-seminar) med fokus på disse sentrale temaene.

Det har vært ønskelig at en person med tannpleiekompetanse kunne vært knyttet til emnet som motivator/inspirator. Tidligere erfaring med en slik person var svært positiv.

Ved beskrivelsen av studieprogrammet (tannpleie) bør det presiseres tydeligere at tannpleiestudiet består av en del naturvitenskapelige fag, slik at det er en stor fordel at en har interesse og kunnskap i naturvitenskapelige fag.

Det bør vurderes opptakskrav i matematikk; karakteren 3 evt. bestått en forprøve/opptaksprøve i matematikk.

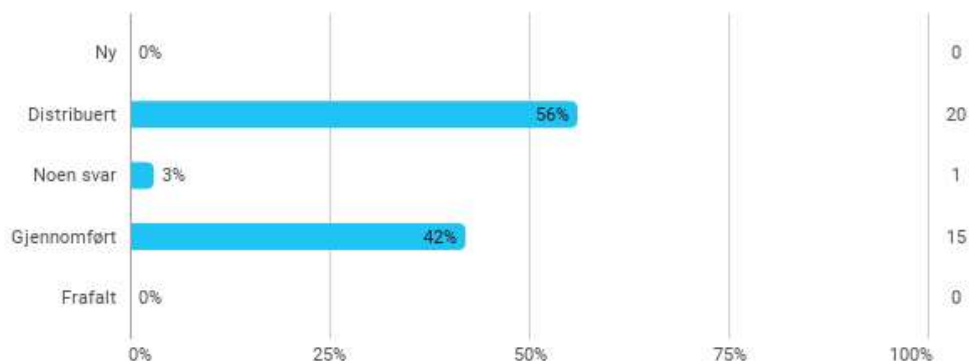
Kommentarer til dette:

Det ble gjennomført noen få matematikk-kollokvier i første del av undervisningsperioden. Det synes som om dette hadde begrenset effekt for studentene med svakest kompetanse i regning og matematikk.

Kommentarene ovenfor er fortsatt gyldige. Derfor gjøres noen endringer i læringsutbyttebeskrivelsen, og forventningene til kompetanse på å løse de mer kompliserte kjemiske problemene planlegges redusert. Det avsettes tid i den ordinære undervisningen til å gå gjennom og til å øve på oppgaveløsning som er relevant for vurderingen i emnet, og for yrkesutøvelsen.

STATISTIKK / STATISTICS (admin.):					
Antall vurderingsmeldte studenter: <i>NUMBER OF CANDIDATES REGISTERED FOR EXAMINATION:</i>		35	Antall studenter møtt til eksamen: <i>NUMBER OF CANDIDATES ATTENDED EXAMINATION:</i>		35
Karakter- skala GRADING SCALE	«Bestått/ikke bestått» «PASS/FAIL»	Bestått / PASS:	3 5	Ikke bestått / FAIL:	-
KOMMENTARER TIL KARAKTERFORDELINGEN / COMMENTS TO THE STATISTICS:					
<p>Emnerapporten utarbeides når sensuren etter ordinær eksamen i emnet er klar. For muntlige eksamener er da resultatfordelingen endelig, men for skriftlige eksamener kan endelig resultatfordeling avvike noe om evt. klagebehandling ikke er fullført.</p> <p><i>THIS REPORT IS PREPARED AFTER ORDINARY EXAMINATION. FOR ORAL EXAMS, THE RESULTS ARE FINAL, FOR WRITTEN EXAMS, THE FINAL GRADING DISTRIBUTION MAY DIFFER SLIGHTLY IF CANDIDATE COMPLAINTS/APPEALS HAVE NOT BEEN PROCESSED.</i></p>					
<p>Etter flere gjentakelser av de obligatoriske testene som inngikk i mappen, fikk alle studentene vurderingen bestått i emnet.</p>					
SAMMENDRAG AV STUDENTENE SINE TILBAKEMELDINGER / SUMMARY OF EVALUATIONS GIVEN BY THE STUDENTS					
<p>Spørreundersøkelse via Mitt UiB, annen evaluering, tilbakemelding fra tillitsvalgte og/eller andre.</p> <p><i>COURSE EVALUATION ON MITT UIB, OTHER EVALUATIONS, RESPONSES FROM THE STUDENT REPRESENTATIVES AND/OR OTHERS.</i></p>					
<p>Emneevalueringen ble gjennomført ved bruk av SurveyXact som verktøy. Undersøkelsen var satt opp til å være anonym slik at ingen i etterkant kan se hvem som har svart hva.</p> <p>Individuell e-post med informasjon om, og lenke til, undersøkelsen, gikk ut til 36 undervisningsmeldte studenter den 20. november 2023. E-postlisten var hentet fra Felles Studentsystem (FS) med utplukk på uib-adressene til de studentene på studieprogrammet som var undervisningsmeldt. Disse adressene ble valgt da det er disse som er en forutsetning for at studentene skal kunne nytte datatjenestene ved UiB. Automatisk påminning gikk ut 15. og 20. desember til de (hhv 22 og 21) studentene som ikke hadde svart til dess.</p> <p>Spørreundersøkelsen var lagt opp med noen spørsmål der studentene ble bedt om å gi sine vurderinger på en skala, mens andre ba om tilbakemeldinger og innspill med studentenes egne ord. Spørsmålene som åpnet for fritekstsvaer var frivillig å besvare, mens de andre var satt opp slik at de måtte velge noe for å komme videre. Studentene ble bedt om å komme med tilbakemeldinger på emnet som helhet, og på de enkelte lærerne de hadde hatt gjennom undervisningsperioden. De ble også bedt om å vurdere egen deltakelse og innsats, samt eget læringsutbytte sett i lys av læringsutbyttebeskrivelsen for emnet, jfr https://uib.no/emne/TPBAKBK</p> <p>Da undersøkelsen stengte var det til sammen 16 (45 %) av studentene som hadde kommet med tilbakemelding på spørreundersøkelsen.</p>					

Samlet status



RESULTATER:

37 % av studentene mente arbeidsmengden var for mye eller altfor mye, og 61 % mente at det faglige innholdet var for komplisert eller altfor komplisert. 78 % mente at de hadde jobbet systematisk og jevnt med studiene. Kursene ble vurdert som lite nyttige eller unyttige av 69 % av studentene – likevel var det en rekke svært gode tilbakemeldinger på kursene i kommentarene. 85 % av studentene forberedte seg til seminarene (alltid eller som oftest). 92 % av studentene mente læringsutbyttet hadde vært passe eller godt.

EMNEANSVARLIG SIN EVALUERING OG VURDERING / EVALUATION AND COMMENTS BY COURSE COORDINATOR:

Faglæreres vurderinger av emnet. *TEACHER COMMENTS.*

Eksempel: Kommentarer om praktisk gjennomføring, undervisnings- og vurderingsformer, evt. endringer underveis, studieinformasjon på nett og Mitt UiB, litteraturtilgang, samt lokaler og utstyr.

EXAMPLE: COMMENTS ABOUT PRACTICAL IMPLEMENTATION, TEACHING AND ASSESSMENT METHODS, IF NECESSARY. FUTURE CHANGES/CHANGES IN PROGRESS, STUDY INFORMATION ON THE INTERNET AND MITT UIB, LITERATURE ACCESS, LOCALES AND EQUIPMENT.

Tilbakemeldingene liknet på evalueringene som har kommet tidligere. Emnet og læringsmålene er for kompliserte, sett opp mot opptakskravene til studiet og sannsynligvis også opp mot kravene som stilles i yrket.

MÅL FOR NESTE UNDERVISNINGSPERIODE – FORBEDRINGSTILTAK / PLANNED CHANGES FOR THE NEXT TEACHING PERIOD – HOW TO BE BETTER:

Det ser ut som om seminarene er nyttige for studentene, og beholdes. Dessuten vil utvalget av oppgaver, bade øvingsoppgaver og oppgavene til testene, justeres i retning av enkle, prinsipielle oppgaver og med praktisk tilsnitt. Det vil brukes mer tid på demonstrasjon av oppgaveløsning og øving på de viktigste metodene for oppgaveløsning.

FS – resultatfordeling (graf) / FS – DISTRIBUTION OF GRADING (GRAPH):



FS580.001 Resultatfordeling

Eksamen: TPBAKBK 0 L 2023 HØST
Kjemi og biokjemi - Mappeevaluering
Karakterregel: Bokstavkarakterer - Bestått

10,0sp

	Totalt	Kvinner	Menn
Antall kandidater (oppmeldt):	35	33	2
Antall møtt til eksamen:	35	33	2
Antall bestått (B):	35	33	2
Antall stryk (S):	0 0%	0 0%	0 0%
Antall avbrutt (A):	0	0	0
Gjennomsnittskarakter:	,00	,00	,00
Antall med legeattest (L):	0	0	0
Antall trekk før eksamen (T):	0	0	0