

Emnekode: MOL200

Kategori	Infotype	Tekst - Standardtekster ved MN-fak
Emnekode Course Code		MOL200
Namn på emnet, nynorsk		Metabolisme; reaksjonar, regulering og kompartmentalisering
Namn på emnet, bokmål		Metabolisme; reaksjoner, regulering og kompartmentalisering
Course Title, English		Metabolism: Reactions, Regulations and Compartmentalization
Studiepoeng, omfang ECTS Credits	EB_POENG	10
Studienivå (studiesyklus) Level of Study	EB_NIVA	<i>Bachelor</i>
Fulltid/deltid Full-time/Part-time	EB_FULLDEL	Fulltid [Full-time]
Undervisningsspråk Language of Instruction	EB_SPRAK	Norsk, engelsk for felles førelesingar med MOL301 Biomolekyl.
Undervisningssemester Semester of Instruction	EB_UNDSEM	Haust (Fargekode: blå)
Undervisningsstad Place of Instruction	EB_UNDSTED	
Mål og innhald Objectives and Content	EB_INNHOLD	<i>Mål:</i> Emnet har som mål å gi forståing av prinsipp for regulering av metabolske vegar i celler og organ <i>Innhald:</i>

		<p><i>Emnet</i> gir ein introduksjon til transport over membranar og signalomforming, eigenskap til protein og enzym og sukker og lipid biokjemi. Det vert vektlegg å gi ei djupare forståing for bioenergi og sentrale metabolske vegar. Organspesifikk metabolisme vert behandla gjennom utvalde eksempel, der det endokrine system vert særskilt omhandla.</p> <p><i>[Objectives:</i> The course aims to give understanding of principles for regulation of metabolic pathways in cells and organs</p> <p><i>Content:</i> The course gives a introduction to transport over membranes and signal transduction, properties of proteins and enzymes and sugar and lipid biochemistry. Emphasis is placed on a deeper understanding of bioenergetics and key metabolic pathways.. Aspects about organ-specific metabolism are covered using selected examples that particularly refer to the endocrine system.</p>
<p>Læringsutbytte (endret standardoppsett og introsetning)</p> <p>Learning Outcomes</p>	EB_UTBYTTE	<p><i>Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbytte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:</i></p> <p><u>Kunnskapar</u> Studenten...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan gjere greie for basale prinsipp for folding av protein og korleis enzym verkar. • Kan skildre struktur til membranar, vegar for transport og prinsipp for signalomforming. • Kan skildre prinsipp for bioenergetikk i metabolske vegar • Kan gjere greie for sentrale metabolske vegar for omsetting av aminosyrer, karbohydrat og lipid og korleis desse vert regulert • Kan gjere greie for basale prinsipp i endokrin regulering av metabolismen <p><u>Ferdigheiter</u></p>

	<p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• Beherskar bruk av viktige omgrep innan bioenergetikk og metabolisme• kan finne, vurdere og henvise til faglitteratur og framstille dette slik at det belyser ei problemstilling om metabolisme <p><u>Generell kompetanse</u></p> <p>Studenten</p> <ul style="list-style-type: none">• Kan formidle vitenskapelig litteratur gjennom vitenskapelig skrijving og munnleg presentasjon <p>On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:</p> <p><u>Knowledge</u></p> <p>The student</p> <ul style="list-style-type: none">• Can explain basic principles for folding of proteins and how enzymes work.• Can describe structure of membranes, roads for transport and principles for signal transduction.• Can describe principles for bioenergetics in metabolic paths.• Can describe main metabolic pathways for turnover of amino acids, carbohydrates and lipids and how they are regulated.• Can explain basic principles in endocrine regulation of metabolism. <p><u>Skills</u></p> <p>The student</p> <ul style="list-style-type: none">• is able to use central concepts within bioenergetics and metabolism• is able to find, evaluate and refer to the literature of the field and can use this to enlighten a question in metabolism <p><u>General competence</u></p>
--	---

Emnekode: MOL200

		<p>The student</p> <ul style="list-style-type: none"> • can communicate scientific literature through scientific writing and oral presentation •
Krav til forkunnskapar Required Previous Knowledge	EB_KRAV	Ingen [none]
Tilrådde forkunnskapar Recommended previous Knowledge	EB_ANBKRAV	<p>MOL100 og KJEM100 eller KJEM110 eller tilsvarende. Kunnskap i organisk kjemi, KJEM130 eller tilsvarende, er sterkt tilrådd.</p> <p>[Basic knowledge in molecular biology, chemistry and organic chemistry (equivalent to MOL100, KJEM100/KJEM110 and KJEM130).]</p>
Studiepoengsreduksjon Credit Reduction due to Course Overlap	EB_SPREDUK	MOL101 5sp, MOL301 5sp, FARM150 5sp
Krav til Studierett Access to the Course	EB_STUDRET	<p>For oppstart på emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitenskaplege fakultet</p> <p>http://www.uib.no/matnat/52646/opptak-ved-mn-fakultetet</p> <p>[Access to the course requires admission to a programme of study at The Faculty of Mathematics and Natural Sciences]</p>
Arbeids- og undervisningsformer Teaching and Learning Methods	B_ARBUND (Erstattar EB_UNDMET O)	<p>Førelingar (32 timar)/ 2 eller 4 timar pr. veke</p> <p>Kollokvieøvingar/ 2 timar pr. veke (6 veker)</p> <p>Semesteroppgåve. Studentane, i grupper på 2-3, får litteratur fire veker før dei skal levere ei vitenskapleg forfatta oppgåve om den tildelte artikkelen. Oppgåva skal presenterast for studentane på kurset.</p> <p>Studentpresentasjonar av semesteroppgåver/ 2 timer pr. veke (5 veker)</p>

<p>Obligatorisk undervisningsaktivitet</p> <p>Compulsory Assignments and Attendance</p>	EB_OBLIGAT	<p>Dei to første kollokvia er obligatoriske. Skriftleg semesteroppgåve (tel 20 % av karakteren). Munnleg presentasjon av semesteroppgåva.</p> <p><i>Godkjent obligatorisk aktivitet er gyldig i fem påfølgande semester etter godkjenninga.</i></p> <p>[The first two colloquiums are compulsory. Written assignment (counts 20 % of the final grade). Oral presentation of the assignment.]</p> <p><i>[Compulsory assignments are valid for 5 subsequent semesters].</i></p>
<p>Vurderingsformer</p> <p>Forms of Assessment</p>	EB_VURDERI	<p><i>I emnet nyttar ein følgjande vurderingsformer:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • semesteroppgåve, utgjør 20% av karakteren. • Skriftleg eksamen (4 timar), utgjør 80% av karakteren. <p><i>Skriftleg eksamen må vere bestått før resultat frå semesteroppgåva vert teljande i vurderinga.</i></p> <p><i>[The forms of assessment are:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Written assignment , 20 % of total grade. • Written examination (4 hours), 80% of total grade. <ul style="list-style-type: none"> • <i>The written examination must be passed before the result from the written assignment is included in the final evaluation.]</i>
<p>Hjelpemiddel til eksamen</p> <p>Examination Support Material</p>	EB_HJELPEM	<p>Ingen [None]</p>

Emnekode: MOL200

Karakterskala Grading Scale	EB_K-SKALA	<i>Ved sensur vert karakterskalaen A-F nytta. [The grading scale used is A to F. Grade A is the highest passing grade in the grading scale, grade F is a fail.]</i>
Vurderingssemester Assessment Semester	EB_EKSSEM	<i>Det er ordinær eksamen kvart semester. I semesteret utan undervisning er eksamen tidleg i semesteret.</i> [Examination both spring semester and autumn semester. In semesters without teaching the examination will be arranged at the beginning of the semester.]
Litteraturliste Reading List	EB_LEREM	<i>Litteraturlista vil vere klar innan 01.06. for haustsemesteret og 01.01. for vårsemesteret.</i> [The reading list will be available within June 1st for the autumn semester and January 1st for the spring semester]
Emneevaluering Course Evaluation	EB_EVALUER	<i>Studentane skal evaluere undervisninga i tråd med UiB og instituttet sitt kvalitetssikringssystem.</i> [The course will be evaluated by the students in accordance with the quality assurance system at UiB and the department]
Programansvarleg Programme Committee	EB_PROGANS	<i>Programstyret har ansvar for fagleg innhald og oppbygging av studiet og for kvaliteten på studieprogrammet og alle emna der.</i> The Programme Committee is responsible for the content, structure and quality of the study programme and courses.
Emneansvarleg Course Coordinator	EB_EMNANS V	<i>Emneansvarleg og administrativ kontaktperson finn du på Mitt UiB, kontakt eventuelt Studierettleiar@mbi.uib.no</i>
Administrativt ansvarleg Course Administrator	EB_ADMANS V	<i>.... fakultet ... v/ institutt ... har det administrative ansvaret for emnet og studieprogrammet.</i>
Kontaktinformasjon Contact Information	EB_KONTAKT	<i>Studierettleiar kan kontaktast her:</i> Studierettleiar@mbi.uib.no

Emnekode: MOL200

Emnebeskriving for Metabolisme; reaksjonar, regulering og kompartmentalisering
Metabolism: Reactions, Regulations and Compartmentalization
Metabolism: Reactions, Regulations and Compartmentalization

Godkjenning:

Emnebeskrivinga er godkjend av (Fakultetet brukar nemningar for godkjenningsorgan i samsvar med eigen praksis.):

Programstyret:(dd.mm.år)

Institutt for :(dd.mm.år)

..... fakultet:(dd.mm.år)

Emnebeskrivinga vart justert:(dd.mm.år) av

Evaluering:

Emnet vart sist evaluert:(dd.mm.år)

Neste planlagde evaluering:(dd.mm.år)