

Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Deltakelse alle onsdager

Faglig innhold: Alle øvrige opplysninger er i "Felles emnebeskrivelse for hele NTNU for studieåret 2006/07", se egen side i studiehåndboken.

Vurderingsform:	Arbeider				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER			100/100	

TBA4852 EKSP I TEAM TV PROSJ
Eksperter i team, tverrfaglig prosjekt
Experts in Team, Interdisciplinary Project

Faglærer: Amanuensis Arvid Aakre
 Uketimer: Vår: 5Ø+7S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Deltakelse alle onsdager, Muntlige presentasjoner

Faglig innhold: Alle øvrige opplysninger er i "Felles emnebeskrivelse for hele NTNU for studieåret 2006/07", se egen side i studiehåndboken.

Vurderingsform:	Arbeider				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	ARBEIDER			100/100	

Institutt for biologi

TBI4100 BIOLOGI MILJØ/RES
Biologi for miljø- og ressursteknikk
Biology for Environmental Engineering

Faglærer: Professor Rolf Arvid Andersen
 Uketimer: Vår: 4F+4Ø+4S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Emnet skal gi en oversikt over de viktigste akvatiske og terrestriske økosystemer og organismer og deres følsomhet for miljøforurensning og andre antropogene påvirkninger.

Anbefalte forkunnskaper: Beregnet for studenter som har minimale biologiske kunnskaper.

Faglig innhold: Cellebiologi, genetik, fysiologi, økologi, biodiversitet, virkninger av forurensninger.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger og kollokvier. Ved utsatt eksamen (kontinuasjonseksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmaterieill: Oppgis ved semesterstart.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	24.05.2007	15.00	100/100	D

TBI4110 ØKOTOKS/MILJØRESSURS
Økotoksikologi og miljøressurser
Ecotoxicology and Environmental Resources

Faglærer: Professor Bjørn Munro Jenssen
 Uketimer: Vår: 4F+2Ø+6S = 7.50 SP
 Tid: Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
 Karakter: Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Ingen

Læringsmål: Emnet gir studentene en innføring i økotoksikologi, dvs. kunnskap om virkninger av miljøforurensning på naturlige biologiske systemer (celler, organismer, økosystemer), samt en oversikt om hvordan miljøressurser påvirkes av forurensninger.

Anbefalte forkunnskaper: TIØ4300 Miljøkunnskap, økologi og yrkeshygiene eller TBI4100 Biologi for miljø- og ressursteknikk, eller tilsvarende kunnskaper i biologi og miljøkunnskap.

Faglig innhold: Emnet omfatter virkninger av forurensninger i luft, vann og jord på planter, dyr og mennesker, samt økosystemer. Det fokuseres på strukturellete toksiske virkninger, virkninger av ulike grupper av forbindelser (tungmetaller, radioaktive forbindelser, organiske forbindelser, industrikemikalier, pesticider). Sentrale begreper som biomarkører, og biomonitorering og andre metoder for overvåkning av miljøgifter og deres effekter belyses også. Hvordan miljøressurser påvirkes av forurensninger vil også bli belyst.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger. Ved utsatt eksamen (kontinuasjoneksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmateriell: C. H. Walker, S. P. Hopkin, R. M. Sibly og D. B. Peakal: Principles of Ecotoxicology, Taylor og Francis, 1996. Forelesningsnotater.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	04.06.2007	09.00	100/100	D

Institutt for bioteknologi

TBT4100 BOKJEMI GK Biokjemi, grunnkurs Biochemistry, Basic Course

Faglærer:	Førsteamanuensis Sergey Zotchev
Uketimer:	Høst: 4F+4Ø+4S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Gi en grunnleggende innføring i kjemisk struktur og funksjon av biomolekyler, metabolisme og energiomsetningen i cellen, molekylærgenetikk og biosyntese av protein.

Anbefalte forkunnskaper: Basiskunnskaper i generell og organisk kjemi. På grunn av plassbegrensning kan emnet bare tas etter avtale med instituttet.

Faglig innhold: Karbohydrater, polysakkarider. Aminosyrer. Proteinenes kjemiske struktur og romlige anordning. Enzymer, kinetikk og virkemåte. Biokjemisk energetikk. Karbohydratmetabolisme. Prinsipper for energiomsetningen i en celle. Biologiske membraner. Biosyntese av karbohydrater og fettsyrer. Fotosyntese. Nukleinsyrer, kjemisk struktur. Replikasjon, transkripsjon og biosyntese av protein.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger. Laboratorieøvinger. Godkjente rapporter. Muntlig høring. Ved utsatt eksamen (kontinuasjoneksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmateriell: L. Stryer, J.M. Berg, J.L. Tymoczko: Biochemistry, 5. ed., W.H. Freeman, 2002.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	14.12.2006	09.00	100/100	D

TBT4105 BOKJEMI VK Biokjemi, videregående kurs Biochemistry, Advanced Course

Faglærer:	Professor Gudmund Skjåk-Bræk
Uketimer:	Vår: 4F+4Ø+4S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.
Karakter:	Bokstavkarakterer Obl. aktiviteter: Øvinger

Læringsmål: Gi en oversikt over biosyntese, regulering av metabolske prosesser og membranprosesser, og en innføring i molekylær biologi.

Anbefalte forkunnskaper: Emne TBT4100 Biokjemi GK. På grunn av plassbegrensning kan emnet bare tas etter avtale med instituttet.

Faglig innhold: Biosyntese av triglycider, fosfoglycider og isopentenderiverte lipider. Aminosyrer og nukleotidmetabolisme. Regulering av metabolismen: Katabolittrepresjon, regulering med allosteri, kovalent modifiserte enzymer, hormonell regulering, forsterkningskaskade, signal transduksjon, isoenzymer. Manipulering med reguleringsmekanismene. Transkripsjon, replikasjon, gen-kontroll.

Læringsformer og aktiviteter: Forelesninger. Laboratorieøvinger. Godkjente rapporter. Muntlig høring. Ved utsatt eksamen (kontinuasjoneksamen) kan skriftlig eksamen bli endret til muntlig eksamen.

Kursmateriell: L. Stryer, J.M. Berg, J.L. Tymoczko: Biochemistry, 5. ed., W.H. Freeman, 2002.

Vurderingsform:	Skriftlig				
	Vurderingsdel	Dato	Tid	Tell.andel	Hjelpemiddel
	SKRIFTLIG EKSAMEN	25.05.2007	09.00	100/100	D

TBT4110 MIKROBIOLOGI Mikrobiologi Microbiology

Faglærer:	Professor Arne Reidar Strøm
Uketimer:	Vår: 4F+2Ø+6S = 7.50 SP
Tid:	Tid og sted for undervisning kunngjøres på nett.