



# Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Kursplan för:

## Kemi GR (A), Biokemi, 6 hp

Chemistry BA (A), Biochemistry, 6 Credits

### Allmänna data om kursen

Kurskod	KE029G
Ämne/huvudområde	Kemi
Nivå	Grundnivå
Progression	(A)
Inriktning (namn)	Biokemi
Högskolepoäng	6.0
Fördjupning vs. Examen	G1F , Kursen ligger på grundnivå och fordrar mindre än 60 hp kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Naturvetenskap 100%
Ansvarig institution	Naturvetenskap
Fastställd	2016-08-22
Senast reviderad	2020-09-03
Giltig fr.o.m	2020-09-03

### Syfte

Kursens syfte är att studenten ska förvärva grundläggande faktakunskaper, begreppsförståelse och viss experimentell färdighet i biokemi.

## Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- beskriva den strukturella uppbyggnaden och de övergripande funktionerna av biomolekyler inom klasserna lipider, proteiner, kolhydrater och nukleinsyror inklusive dessas monomera enheter,
- översiktligt beskriva sammansättningen av ett biologiskt membran samt dess funktioner i den levande cellen,
- redogöra för de katabola processer som är involverade i nedbrytningen av glukos och fettsyror,
- beskriva hur proteinsyntes sker i prokaryota och eukaryota celler,
- översiktligt beskriva fotosyntesens reaktioner,
- beskriva på vilket sätt den levande cellens reaktioner utgör ett kemiskt system som styrs av allmängiltiga termodynamiska samband,
- utföra grundläggande laborativt arbete.

## Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper inom biokemi. Biomolekylernas uppbyggnad och huvudsakliga funktioner behandlas liksom ett antal basala processer i den levande cellen, såsom membrantransport, proteinsyntes och energigivande nedbrytning av glukos.

## Behörighet

Kemi GR (A), Allmän kemi, 9 hp

## Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

## Undervisning

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och obligatoriska laborationer.

## Examination

L100: Laborationer - , 1.0 hp

Betygsskala: U, G

T100: Tentamen - , 5.0 hp

Betygsskala: 7-gradig betygsskala. A-F o Fx.

1.0 hp, L100: Laborationer med skriftlig redovisning

Betyg: Godkänd eller Underkänd

5.0 hp, T100: Skriftlig tentamen

Betyg: A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

Slutbetyg på kursen är ett helhetsbetyg som sätts utifrån betyg på ingående delar

Betygskriterier för ämnet finns på [www.miun.se/betygskriterier](http://www.miun.se/betygskriterier).

Om en student har ett beslut från samordnaren vid Mittuniversitetet om pedagogiskt stöd vid funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge anpassad examination för studenten.

### **Begränsning av examination**

Studenter registrerade på denna version av kursplan har rätt att examineras 3 gånger inom loppet av 1 år enligt angivna examinationsformer. Därefter gäller examinationsform enligt senast gällande version av kursplan.

### **Betygsskala**

På kursen ges något av betygen A, B, C, D, E, Fx och F. A - E är Godkänt, Fx och F är underkänt.

### **Litteratur**

#### **Obligatorisk litteratur**

<b>Författare/red:</b>	Campbell och Farrell
<b>Titel:</b>	Biochemistry
<b>Upplaga:</b>	Senaste upplagan
<b>Förlag:</b>	Brooks/Cole, CENGAGE Learning
<b>Kommentar:</b>	International Student Edition