

Betygskriterier för Organisk kemi med energitillämpningar, 5hp (KE0068).

På kursen *Organisk kemi med energitillämpningar*, 5 hp (KE0068) kan betygen U, 3, 4 eller 5 erhållas. Här nedan följer kriterier och regler för hur betyget beräknas samt prestationsmålen för kursen.

Betygskriterierna utgår från avsnittet ”8. Examination (prov) och obligatoriska moment” ur SLUs *Utbildningshandboken*. I dessa betygskriterier förkortas regelsamlingen till UH och den återfinns på < <https://internt.slu.se/stod-service/utbildning/grund--och-avancerad-utbildning/utbildningens-ramar/utbildningshandboken/> >.

Betygskriterier

Betyg 3 (G): Studenten har deltagit i enkla kemiska laborationer, utfört analyser enligt instruktion och har framställt tillfredsställande skriftliga, och i förekommande fall muntliga, redovisningar av dessa. Se även information angående labbsäkerhet, labbsäkerhetsdugga och labbsäkerhetsfrågor under ”Övrig information”.

Studenten visar förmåga att för atomer och enkla molekyler beskriva elektronstruktur och -densitet, t.ex. i samband med kemisk bindning, med användande av adekvata begrepp. Studenten visar förmåga att ange både kemisk struktur och namn på enkla organiska molekyler.

Studenten kan med adekvata begrepp beskriva och namnge olika enkla molekyler med avseende på stereoisomeri och absolutkonfiguration.

Studenten kan översiktligt beskriva olika tekniska processer för förädling av organiska ämnen

Studenten kan redogöra för några biobaserade föreningar och kemiska förädlingsmetoder som leder till att ersätta fossila råvaror.

Studenten kan med korrekt kemiskt uttryckssätt beskriva och namnge olika enkla molekyler med olika funktionella grupper samt att redogöra för hur de funktionella grupperna påverkar molekylen kemiska egenskaper.

Studenten visar en tillfredsställande förståelse för sambanden mellan molekylers struktur och deras kemiska aktivitet.

Studenten redogör för lämpliga startmaterial och erhållna produkter i olika grundläggande organiskkemiska reaktioner för enkla molekyler. Studenten visar en grundläggande förståelse för hur enkla organiskkemiska reaktioner förlöper.

Betyg 4 (VG): Kriterierna för betyg 3 måste vara uppfyllda. Utöver dessa kriterier har studenten lämnat in skriftliga, eller i förekommande fall muntliga, redovisningar av laborationer eller andra obligatoriska uppgifter inom givna tidsramar (mer info under ”Övrig information”).

Studenten visar en god förståelse för hur organiskkemiska reaktioner förlöper.

Studenten visar en god förståelse för hur olika former av stereoisomeri i mer komplicerade molekyler kan bestämmas och benämnas.

Studenten kan med korrekt kemiskt uttryckssätt beskriva och namnge mer komplicerade molekyler med olika funktionella grupper samt visar en god förståelse för hur olika funktionella grupper påverkar molekylen kemiska egenskaper. Studenten kan redogöra för sambanden mellan molekylers struktur och deras kemiska aktivitet.

Betyg 5 (MVG): Kriterierna för betyg 3 och 4 måste vara uppfyllda. Utöver dessa kriterier visar studenten på ett korrekt och detaljerat sätt hur organiskkemiska reaktioner förlöper.

Betygssättning

Sammanvägning av prestationer avgör betyget på kursen

Kursbetyget bestäms i mycket hög grad av studentens resultat på tentamina, men även andra aktiviteter kan påverka graderingen. Det krävs att studenten deltagit i alla obligatoriska moment samt att samtliga säkerhetsförberedelser (mer info under "Övrig information") och laborationsredogörelser eller laborationsrapporter är godkända. För överbetyg krävs det även att vissa tidskrav efterlevs, se Övrig information.

Betyget för kursen bestäms efter en sammanvägning av studentens prestationer på tentamina, studiebesök och redogörelse därav samt laborationer och laborationsredogörelser eller laborationsrapporter.

Prestationerna inom de tre olika kategorierna poängsätts och summeras. Betyget för kursen baseras på den totala poängsumman.

- i. **Tentamina** som i normalfallet vardera kan ge maximalt 50 p. Tillsammans ger de i normalfallet möjlighet att uppnå 100 p.

Varje deltentamen består av två delar: Del A – basfrågor – om 5 p samt del B – G-VG-MVG-nivåfrågor – om 45 p.

Regler för omtentamina och komplettering av tentamen

a. Om en student blivit underkänd på en deltentamens A-del (basfrågor) samtidigt som den deltentamens B-del (G-VG-MVG-nivåfrågor) blivit godkänd så kan komplettering (rest-tentamen, "A-rest") på enbart deltentamens A-del göras före nästa läsårs början. Kursens betyg baseras då på tentamenspoängen från den ursprungliga deltentamens A- och B-delar. En kompletteringsdeltenta på A-delen ändrar alltså inte tentamenspoängen som används för betygsuträkning. För att eventuellt kunna höja sin tentamenspoäng måste således en fullständig omexamination göras för berörd deltentamen. Om inte kompletteringen av A-delen blir godkänd före nästa läsårs början måste en fullständig omexamination göras för berörd deltentamen.

b. Om en student blivit godkänd på deltentamens A- och B-delar så kan förnyad examination ej göras (UH §8.1).

- ii. **Alla laborationer, laborationsredogörelser och laborationsrapporter** måste vara godkända. Notera att alla laborationer, laborationsredogörelser och laborationsrapporter är obligatoriska. Före första laborationen måste godkänt resultat på labbsäkerhetsduggan uppnås. Godkända svar på labbsäkerhetsrelaterade frågor måste uppvisas före laborationens början för de flesta laborationerna.
- iii. **Studiebesök och studiebesöksredovisning** måste vara godkända. Notera att studiebesöket och redogörelsen därav är obligatoriska.

Följande krav och minimipoäng gäller för betyget 3 (G):

- i. Minst 27 p tillsammans från A- och B-delarna på deltentamen 1 samt minst 27 p tillsammans från A- och B-delarna på deltentamen 2.

- ii. Minst 4 p från A-delen på deltentamen 1 samt minst 4 p från A-delen på deltentamen 2.
- iii. Aktivt deltagande på alla obligatoriska kursmoment samt att alla skriftliga och/eller muntliga redovisningar av acceptabel kvalitet gjorts (mer info under "Övrig information").

Följande krav och minimipöäng gäller för betyget 4 (VG):

- i. Kraven och minimipöängen för betyget 3 är uppfyllda.
- ii. Minst 72 p från A- och B-delarna på de två deltentamina.
- iii. Studenten har lämnat in skriftliga, eller i förekommande fall muntliga, redovisningar av laborationer eller andra obligatoriska uppgifter inom givna tidsramar (mer info under "Övrig information").

Följande krav och minimipöäng gäller för betyget 5 (MVG):

- i. Kraven och minimipöängen för betygen 3 och 4 är uppfyllda.
- ii. Minst 84 p från A- och B-delarna på de två deltentamina.

Övrig information

Tidsramar för inlämnande av laborationsrapporter, inlämningsuppgifter o.dyl. är:

- i. För att kunna erhålla betygen 4 (VG) eller 5 (MVG) ska varje laborationsredogörelse eller laborationsrapport vara inlämnad direkt efter avslutad laboration om inte kursansvarig meddelat annat. I undantagsfall kan förnyad inlämningstid komma ifråga. Då gäller för alla laborationsredogörelser och laborationsrapporter att förnyad inlämningstid är senast kl. 17:00 på den femte arbetsdagen efter avslutad laboration.
- ii. För varje laboration är det krav att laborationsredogörelsen eller laborationsrapporten blir godkänd under samma läsår som själva laborationen genomfördes. Om inte hela labbmomentet (dvs labb och redogörelse) blir godkänt under samma läsår måste det labbmomentet göras om i sin helhet.
- iii. För att kunna erhålla betygen 4 (VG) eller 5 (MVG) ska skriftlig redovisning av studiebesöket vara inlämnad senast på den femte arbetsdagen efter avslutat studiebesök om inte kursansvarig meddelat annat.
- iv. Notera att laborationsrapporter bara rättas under kursperioden (fram till ca. 3 veckor efter kursens ordinarie tentamen). Eventuellt senare inlämnade laborationsredogörelser eller -rapporter rättas därefter endast i samband med därpå följande terminsstart såvida inte speciella omständigheter föreligger!

Regler för säkerhet på labb:

- v. Före den första laborationen måste en obligatorisk dugga som rör laborationssäkerhet vara godkänd! För att få godkänt på säkerhetsduggan måste alla frågor vara korrekt besvarade.
- vi. Före de flesta laborationerna måste ett antal laborationsspecifika frågor besvaras. Frågorna rör i första hand sådant som kan påverka säkerheten under laborationen. Om dessa frågor inte besvarats får studenten inte utföra den laborationen. Notera att ingen möjlighet till förnyad inlämning ges.

Ultuna 2022-11-04

Anders Sandström

Kursansvarig och examinator