

# Studieplan för civilingenjörsprogrammet i kemiteknik, 300 hp, läsåret 2018/2019

## ÅRSKURS 1, civilingenjörsprogrammet i kemiteknik, läsåret 2018/2019

Period	Kurskod <sup>0</sup>	Kursens benämning	Hp <sup>1</sup>	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
11	<b>1MA010</b>	<b>Baskurs i matematik</b> <i>Basic Course in Mathematics</i>	5	G1N	M	
	<b>1KB000</b>	<b>Kemiska principer I*</b> <i>Chemical Principles I</i>	10	G1N	K	
12	<b>1KB410</b>	<b>Organisk kemi I</b> <i>Organic Chemistry I</i>	10	G1F	K, T	
	<b>1MA025</b>	<b>Linjär algebra och geometri I</b> <i>Linear Algebra and Geometry I</i>	5	G1F	M	
13	<b>1MA013</b>	<b>Envariabelanalys, del 1</b> <i>Single Variable Calculus</i>	(5)	G1F	M	UU-60019
	<b>1TD393</b>	<b>Beräkningsvetenskap I</b> <i>Scientific Computing I</i>	5	G1F	D, M, T	UU-62026
	<b>1KB408</b>	<b>Biokemi I</b> <i>Biochemistry I</i>	5	G1F	K, B	UU-66000
14	<b>1MA013</b>	<b>Envariabelanalys, del 2</b> <i>Single Variable Calculus</i>	(5)10	G1F	M	-
	<b>1KB208</b>	<b>Oorganisk kemi I</b> <i>Inorganic Chemistry I</i>	10	G1F	K, T	UU-66701

<sup>0</sup> Kurs som är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet.

<sup>1</sup> Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

\* Integrerat i denna kurs erbjuds studenterna att läsa Studieteknik, 1 hp.

**ÅRSKURS 2, civilingenjörsprogrammet i kemiteknik, läsåret 2018/2019**

Period	Kurskod <sup>o</sup>	Kursens benämning	Hp <sup>1</sup>	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
21	<b>1MA016</b>	<b>Flervariabelanalys</b> <i>Several Variable Calculus</i>	(5)	G1F	M	
	<b>1KB103</b>	<b>Analytisk kemi med mätvärdesbehandling och kemometri</b> <i>Analytical Chemistry with Data Analysis and Chemometrics</i>	(5)	G1F	K, T	
	<b>1MS005</b>	<b>Sannolikhet och statistik</b> <i>Probability and Statistics</i>	5	G1F	M	
22	<b>1MA016</b>	<b>Flervariabelanalys</b> <i>Several Variable Calculus</i>	(5)10	G1F	M	
	<b>1KB103</b>	<b>Analytisk kemi med mätvärdesbehandling och kemometri</b> <i>Analytical Chemistry with Data Analysis and Chemometrics</i>	(5)10	G1F	K, T	
	<b>1KB308</b>	<b>Fysikalisk kemi</b> <i>Physical Chemistry</i>	(5)	G1F	K	
23	<b>1KB308</b>	<b>Fysikalisk kemi</b> <i>Physical Chemistry</i>	(5)10	G1F	K	-
	<b>1TD395</b>	<b>Beräkningsvetenskap II</b> <i>Scientific Computing II</i>	5	G1F	D, T	UU-62018
	<b>1FA104</b>	<b>Mekanik</b> <i>Mechanics</i>	5	G1F	F, T	UU-63600
24	<b>1KB501</b>	<b>Kvantmekanik och kemisk bindning I</b> <i>Quantum Mechanics and Chemical Bonding I</i>	5	G1F	K, T	UU-66561
	<b>1KB300</b>	<b>Kemisk termodynamik</b> <i>Chemical Thermodynamics</i>	5	G1F	K, T	UU-66560
	<b>1KB203</b>	<b>Polymerkemi</b> <i>Polymer Chemistry</i>	5	G1F	K, T	UU-66705

<sup>1</sup> Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

<sup>o</sup> Kurs som är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet.

**ÅRSKURS 3, civilingenjörsprogrammet i kemiteknik, läsåret 2018/2019**

Period	Kurskod <sup>o</sup>	Kursens benämning	Hp <sup>1</sup>	Nivå/Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
31	<b>1KB211</b>	<b>Fasta tillståndets kemi (M)</b> <i>Solid State Chemistry</i>	5	G2F	K, T	
	<b>1KB419</b>	<b>Organisk synteskemi (L)</b> <i>Organic Chemistry</i>	5	G2F	K, T	
	<b>1KB502</b>	<b>Kvantmekanik och kemisk bindning II (M, L)</b> <i>Quantum Mechanics and Chemical Bonding II</i>	5	G1F	K	
	<b>3FF218</b>	<b>Fysiologi och molekylär cellbiologi (L)</b> <i>Physiology and Molecular Cell Biology</i>	(5)	G1F	Farm vet	
	<b>1KB210</b>	<b>Materialkemi (M)</b> <i>Materials Chemistry</i>	(5)	G2F	K, T	
32	<b>1KB705</b>	<b>Kemisk apparatteknik (M)</b> <i>Chemical Engineering</i>	10	G2F	K, T	
	<b>1KB210</b>	<b>Materialkemi (M)</b> <i>Materials Chemistry</i>	(5)10	G2F	K, T	
	<b>3FF218</b>	<b>Fysiologi och molekylär cellbiologi (L)</b> <i>Physiology and Molecular Cell Biology</i>	(5)10	G1F	Farm vet	
	<b>1KB428</b>	<b>Biokemisk teknik (L)</b> <i>Biochemical Technology</i>	10	G2F	K, T	
33	<b>1TM663</b>	<b>Material i tekniska system (M)</b> <i>Materials in Engineering Systems</i>	10	G2F	K, T	UU-64804
	<b>1KB204</b>	<b>Elektrokemi (M)</b> <i>Electrochemistry</i>	5	G2F	K, T	UU-66500
	<b>3FF219</b>	<b>Farmakologi för civilingenjörsstudenter (L)</b> <i>Pharmacology</i>	7,5	G1F	Farm vet	UU-87307
	<b>3FK150</b>	<b>Läkemedelskemi (L)</b> <i>Medicinal Chemistry</i>	7,5	G2F	farm kemi	UU-85009
34	<b>1TM001</b>	<b>Självständigt arbete i kemiteknik</b> <i>Independent Project in Chemical Engineering</i>	15	G2E	T	UU-64802

<sup>1</sup> Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

<sup>o</sup> Kurs som är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet.

Kurser markerade med M ligger materialinriktningen. Kurser markerade med L ligger på läkemedelsinriktningen.

**ÅRSKURS 4, läsåret 2018/2019, inriktning material**

Period	Kurskod <sup>o</sup>	Kursens benämning	Hp <sup>1</sup>	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
41	<b>1TE013</b>	<b>Materialanalys</b> <i>Materials Analysis</i>	10	A1N	F, K, T	
	<b>1KB260</b>	<b>Ytors fysik och kemi</b> <i>Physics and Chemistry of Surfaces</i>	5	A1N	F, K, T	
42	<b>1KB261</b>	<b>Materialtillverkning I</b> <i>Materials and Manufacturing Processes I</i>	5	A1F	K, T	
	<b>1TG300</b>	<b>Fasta tillståndets fysik I</b> <i>Solid State Physics I</i>	5	G2F	F, T	
	1TE015	Mikro- och nanoteknik I <i>Micro- and Nanotechnology I</i>	5	A1N	T	
	1TE016	Tunnfilmsteknik I <i>Thin Film Technology I</i>	5	A1F	F, K, T	
43	1KB262	Materialtillverkning II <i>Materials and Manufacturing Processes II</i>	5	A1F	K, T	UU-66712
	1TE018	Mikro- och nanoteknik II <i>Micro- and Nanotechnology II</i>	5	A1F	T	UU-64438
	1TE741	Tunnfilmsteknik II <i>Thin Film Technology II</i>	5	A1F	F, K, T	UU-64472
	1KB263	Biomaterial I <i>Biomaterials I</i>	5	A1N	K, T	UU-66505
	1TE021	Funktionella material I <i>Functional Materials I</i>	5	A1N	F, T	UU-64440
	1TE022	Tribomaterial <i>Tribomaterials</i>	5	A1N	T	UU-64441
44	1TE023	Funktionella material II <i>Functional Materials II</i>	5	A1N	F, T	UU-64442
	1KB264	Biomaterial II <i>Biomaterials II</i>	5	A1F	K, T	UU-66506
	1TE024	Material i energisystem I <i>Materials in Energy Systems I</i>	5	A1N	F, K, T	UU-64443
	1KB355	Mjuka ytor och kolloidala system <i>Soft Interfaces and Colloidal Systems</i>	5	A1N	K, T	UU-66563
	1KB265	Avancerad materialsyntes <i>Advanced Materials Synthesis</i>	5	A1F	K, T	UU-66713
	1KB266	Materialmodellering <i>Materials Modelling</i>	5	A1N	K, T, F	UU-66714

<sup>1</sup> Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

<sup>o</sup> Kurs som är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet.

**ÅRSKURS 4 läsåret 2018/2019, inriktning läkemedel**

Period	Kurskod <sup>o</sup>	Kursens benämning	Hp <sup>1</sup>	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
41	<b>3FG202</b>	<b>Galenisk farmaci</b> <i>Pharmaceutics</i>	7,5	G2F	T, K, farm vet	
	<b>1KB465</b>	<b>Organisk-kemisk spektroskopi</b> <i>Spectroscopic Methods for Organic Chemistry</i>	7,5	A1N	K, T	
42	<b>3FG203</b>	<b>Läkemedelsformulering</b> <i>Drug Formulation and Drug Delivery</i>	7,5	A1N	T, K, farm vet	
	<b>3FF216</b>	<b>Farmakokinetik</b> <i>Pharmacokinetics</i>	7,5	G2F	T, farm vet	
43	1KB263	Biomaterial I <i>Biomaterials I</i>	5	A1N	T, K	UU-66505
	1KB470*	NMR-spektroskopi II <i>NMR Spectroscopy II</i>	5	A1F	K	UU-66014
	3FF209	Tillämpad farmaceutisk strukturbioinformatik <i>Applied Pharmaceutical Structural Bioinformatics</i>	5	A1N	Farm vet	UU-87316
	1KB453*	Kemisk molekylär design <i>Chemical Molecular Design</i>	10	A1N	K	UU-66006
	3FG288	Molekylär biofarmaci <i>Molecular Biopharmaceutics</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-89003
	3FN209	Biologiskt aktiva naturprodukter i läkemedelsutveckling <i>Drug Discovery Based on Natural Products</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-85302
	3FF275	Farmaceutisk bioinformatik <i>Pharmaceutical Bioinformatics</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-87309
	3FK229	Läkemedelsutveckling <i>Drug Discovery and Development</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-85004
	3FK219	Läkemedelskemi med datorbaserad läkemedelsdesign <i>Computational Medicinal Chemistry</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-85015
3FB207*	Modeller för biologiska system <i>Models for biological systems</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-87007	
3FF276	Farmaceutisk bioinformatik med sekvensanalys <i>Pharmaceutical Bioinformatics with Sequence Analysis</i>	7,5	A1N	Farm vet, lm utv	UU-87320	

1 Siffror inom parentes visar kursens arbetsbelastning under perioden. Siffror utan parentes visar när poäng på slutförd kurs kan inregistreras i UPPDOK.

<sup>o</sup> Kurs som är markerad med fet stil är obligatorisk inom programmet.

\* kan ställas in vid för få sökande.

44	<b>3FK214</b>	<b>Analytisk kemi i läkemedelsutveckling</b> <i>Analytical Chemistry in Drug Discovery</i>	15	A1F	T, K, farm vet	UU-85011
----	---------------	---	----	-----	-------------------	----------

**Årskurs 5, läsåret 2018/2019, inriktning material**

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
51	<b>1KB268</b>	<b>Material för hållbar utveckling</b> <i>Materials and Sustainable Development</i>	(5)	A1N	K, T	
	1TE069	Funktionella material III <i>Functional Materials III</i>	5	A1F	T	
	1KB269	Kemisk energilagring <i>Chemical Energy Storage</i>	5	A1N	K, T	
	1TE071	Material i energisystem II <i>Materials in Energy Systems II</i>	5	A1F	F, K, T	
	1TE074	Avancerad materialanalys <i>Advanced Materials Analysis</i>	5	A1F	F, K, T	
52	<b>1KB268</b>	<b>Material för hållbar utveckling</b> <i>Materials and Sustainable Development</i>	(5)10	A1N	K, T	
	1TE072	Projektkurs i mikro/nanoteknik <i>Project Course in Micro- and Nanotechnology</i>	10	A1F	T	
	1KB360	Molekylära material <i>Molecular Materials</i>	10	A1N	K, T	
	1TE073	Ytbeläggningar för energitillämpningar <i>Surface Coatings for Energy Applications</i>	10	A1F	T	
53-54	<b>1KB290</b>	<b>Examensarbete i kemiteknik</b> <i>Degree Project in Chemical Engineering</i>	30	A2E	T	Kont. inst.
51-54		Entreprenörsskolan i Uppsala <sup>1</sup> <i>School of Entrepreneurship in Uppsala</i>	60	A1F	T, INT <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Särskild ansökan, ej platsgaranti.

OBSERVERA att tillvalskurserna Innovationsledning och Kundfokuserad produktutveckling inte kan medräknas inom examenskravet för studenter som läser Entreprenörsskolan i Uppsala.

<sup>2</sup> INT står för huvudområdet Industriell teknik

**Årskurs 5 läsåret 2018/2019, inriktning läkemedel**

Period	Kurskod	Kursens benämning	Hp	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
51	<b>1KB451</b>	<b>Organisk syntes</b> <i>Organic Synthesis</i>	15	A1N	K	
52	<b>3FX221</b>	<b>Toxikologi för civilingenjörstudenter</b> <i>Toxicology for engineering students</i>	7,5	A1N	T, farm vet	
	3FG240	Läkemedel – kvalitetssäkring och regulatoriska krav* <i>Regulatory Requirements and Quality Assurance in Development and Manufacturing of Pharmaceutical Products</i>	7,5	A1N	Farm vet, Im utv, Im anv	
	3FB225	Klinisk farmakokinetik och farmakodynamik* <i>Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics</i>	7,5	A1N	Farm vet, Im utv	
	3FK228	Tillämpad läkemedelsanalys* <i>Applied Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i>	7,5	A1N	Farm vet, Im utv	
	3FF206	Läkemedelsmissbruk och beroendelära <i>Drugs and Dependence</i>	7,5	A1N	farm vet, Im anv	
	3FG289	Preklinisk och klinisk dataanalys i prediktiv läkemedelsutveckling <i>Preclinical and Clinical Data Analysis in Predictive Drug Discovery/Development</i>	7,5	A1N	Farm vet, Im utv	
	1KB759	Processteknisk modellering <i>Technology of Process Modelling</i>	7,5	A1N	K, T	
53-54	<b>1KB290</b>	<b>Examensarbete i kemiteknik</b> <i>Degree Project in Chemical Engineering</i>	30	A2E	T	Kont. inst.
51-54		Entreprenörsskolan i Uppsala <sup>1</sup> <i>School of Entrepreneurship in Uppsala</i>	60	A1F	T, INT <sup>2</sup>	

**Tillvalskurser läsåret 2018/2019**

Period	Kurskod <sup>o</sup>	Kursens benämning	Hp	Nivå/ Djup	Huvudområde	Anmkod
<i>Period</i>	<i>Code</i>	<i>Course name</i>	<i>Credits</i>	<i>Level</i>	<i>Subject</i>	
	1KB057	Forskningspraktik i kemi <i>Research Training in Chemistry</i>	5	A1N	K	Kont. inst.
	1KB058	Forskningspraktik i kemi <i>Research Training in Chemistry</i>	10	A1N	K	Kont. inst.

<sup>1</sup> Ej platsgaranti.  
OBSERVERA att tillvalskurserna Innovationsledning och Kundfokuserad produktutveckling inte kan medräknas inom examenskravet för studenter som läser Entreprenörsskolan i Uppsala.

<sup>2</sup> INT står för huvudområdet Industriell teknik

\* kan ställas in vid för få sökande.

1KB710	Projektarbete i kemiteknik <i>Project in Chemical Engineering</i>	10	A1N	T	Kont. inst.
--------	--	----	-----	---	-------------