

# CHALMERS

<b>Beslut av:</b> Vicerektor för utbildning och livslångt lärande	<b>Typ av styrdokument:</b> Föreskrift	<b>Diarienummer:</b> C 2018-1487	
<b>Datum för beslut:</b> 2019-02-22	<b>Handläggare:</b> Emma Ohlander Karolina Rythla	<b>Dokumentstruktur:</b> D1.3 verksamhetsledning	
<b>Dokumentet gäller från och med:</b> 2019-02-22	<b>Avdelning/motsvarande som ansvarar för att dokumentet skapas och/eller revideras:</b> Antagning och examen	<b>Dokumentet reviderat, datum:</b> -	<b>Versionsnummer:</b> 1.8
<b>Dokumentet gäller till och med:</b> Tillsvidare	<b>Dokumentet ersätter tidigare beslut:</b> Del av Lokal examensordning för Chalmers tekniska högskola AB, Dnr 2017-0684	<b>Dokumentet genomgången utan ändring, datum:</b> -	

## Lokal examensordning för Chalmers tekniska högskola AB – för examina på grundnivå och avancerad nivå Styrdokument vid Chalmers

## Innehåll

1. Inledning.....	3
2. Examina som Chalmers utfärdar på grundnivå och avancerad nivå .....	6
2.1. Huvudområden för generella examina vid Chalmers.....	7
2.2. Inriktningar för yrkesexamina vid Chalmers.....	7
3. Examensbevis .....	8
4. Betyg och utbildningens omfattning .....	8
5. Förkunskapsgrundande kurser .....	8
6. Överlappande innehåll .....	9
7. Tillgodoräknande.....	9
8. Lokala krav för Miljö och hållbar utveckling (MHU) och Människa, teknik, samhälle (MTS).....	9
8.1. Civilingenjörsexamen .....	9
8.2. Arkitektexamen .....	10
8.3. Högskoleingenjörsexamen .....	10
8.4. Sjöingenjörsexamen .....	10
8.5. Sjökaptensexamen .....	11
9. Två eller flera examina vid Chalmers .....	11
10. Avtalsexamen .....	12
10.1. Double Degree.....	12
10.2. Joint Degree.....	12
11. Övergångsbestämmelser.....	13
11.1. Nationella övergångsbestämmelser.....	13
11.2. Lokala övergångsbestämmelser .....	13
12. Överklagande.....	14
13. Examenskrav för generella examina på grundnivå .....	14
13.1. Högskoleexamen .....	14
13.2. Kandidatexamen.....	15
14. Examenskrav för generella examina på avancerad nivå .....	17
14.1. Magisterexamen.....	17
14.2. Masterexamen .....	18
15. Examenskrav för yrkesexamina på grundnivå.....	19
15.1. Högskoleingenjörsexamen .....	19

15.2. Sjöingenjörsexamen .....	21
15.3. Sjökaptensexamen .....	22
15.4. Ämneslärarexamen efter genomgången kompletterande pedagogisk utbildning, KPU, med inriktning mot arbete i gymnasieskolan .....	24
16. Examenskrav för yrkesexamina på avancerad nivå.....	26
16.1. Arkitektexamen .....	26
16.2. Civilingenjörsexamen .....	28
16.3. Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan .....	29
17. Dokumentets giltighet.....	32

## 1. Inledning

Regeringen beslutade den 28 juni 2007 att Chalmers tekniska högskola AB (i fortsättningen benämnt Chalmers), från och med den 1 juli 2007, har tillstånd att utfärda de examina som redovisas i denna lokala examensordning (Regeringsbeslut U2006/9375/UH, U2007/4718/UH).

Regeringen beslutade den 10 februari 2011 att Chalmers har tillstånd att utfärda Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i ämnena matematik, kemi, fysik och teknik (Regeringsbeslut U2010/4017/UH).

Regeringen beslutade den 2 oktober 2011 att Chalmers, efter genomgången kompletterande utbildning (KPU), har tillstånd att utfärda Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i ämnena matematik, kemi, fysik och teknik (Regeringsbeslut U2010/4017/UH).

Denna examensordning gäller för examina på grundnivå och avancerad nivå som utfärdas från och med den 1 juli 2007 och grundar sig på Högskoleförordningens (1993:100) bilaga 2, Examensordning (SFS 2006:1053) samt Förordning (2011:686) om kompletterande pedagogisk utbildning som leder till ämneslärarexamen §13 (grundnivå).

Detta dokument ersätter tidigare beslut gällande "Lokal examensordning för Chalmers tekniska högskola AB Dnr C 2017-0684". Examenskrav för forskarnivå redovisas från och med den 22 januari 2019 i lokal examensordning, Dnr C 2018-1486 .

Examensordningen för examina på grundnivå och avancerad nivå grundar sig även på beslut gällande följande lokala krav vid Chalmers tekniska högskola:

- Fem obligatoriska poäng (7,5 hp) inom Miljö och hållbar utveckling i alla högskoleingenjörsprogram Dnr C 2006/1040
- Fem obligatoriska poäng (7,5 hp) inom området Miljö och hållbar utveckling för alla civilingenjörer och arkitekter Dnr C 216-01
- Obligatorium inom Miljö och hållbar utveckling Dnr C 2005/1350
- Förtydligande av Chalmers lokala examenskrav för MHU (Miljö och hållbar utveckling) och MTS (Människa, teknik, samhälle) Dnr C 2015-1325
- Riktlinjer för tillgodoräknande av kurser Dnr C 2015-0454 inklusive tillägg daterat 2016-0215
- Tydliggörande avseende övergångsregler för studenter antagna före 1 juli 2007 enligt äldre förordning Dnr C 2016-0304. Ersätter beslut Dnr C 2006/1210
- Tydliggörande avseende övergångsregler för studenter antagna till de internationella mastersprogrammen före 1 den juli 2007 enligt äldre förordning Dnr C 2016-1825

Chalmers officiella kommunikationsspråk är svenska och den engelska versionen av detta dokument är endast en översättning. I händelse av eventuella skillnader mellan examensordningen på svenska och översättningen på engelska ska den fastställda examensordningen på svenska äga företräde.

Sammanställning		
Datum	Version	Beskrivning
2007-09-03	1.0	Lokal examensordning gällande examina på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå fastställd av rektor.
2008-12-22	1.1	Biområde slopas enligt beslut Dnr C 2008/1345.
2010-08-01	1.2	Nya översättningar (engelska) av examensbenämningar enligt beslut HSVFS 2009:2, Dnr C 2010/765.
2011-03-01	1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdaterat nationellt regelverk; regeringens beslut att Chalmers har tillstånd att utfärda Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (U2010/4017/UH) Dnr C 2010/201, C 2011/1202</li> <li>• Inrättande av huvudområdet Utbildningsvetenskap</li> <li>• Justering av texten i de lokala examenskraven hos Chalmers utbildningar för att underlätta tolkning</li> </ul>
2012-05-01	1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nya översättningar (engelska) av examensbenämningar, HSVFS 2012:1</li> <li>• Revidering av texten över de nationella kraven</li> </ul>
2013-08-30	1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inrättande av huvudområdet Teknik och Lärande, samtidigt utgår huvudområdet Utbildningsvetenskap</li> <li>• Övergångsregler med anledning av möjligheten att slutföra sin utbildning enligt förordning 1993:100 upphör från och med 1 juli 2015, Dnr C 2013-0960</li> </ul>
2016-06-29	1.6	<p>Nya avsnitt och tillägg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förkunskapsgrundande kurser</li> <li>• Överlappande innehåll</li> <li>• Lokala krav för Miljö och hållbar utveckling (MHU) och Människa, teknik, samhälle (MTS)</li> <li>• Avtalsexamen</li> <li>• Nationella och lokala krav avseende ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (grundnivå)</li> <li>• Lokalt krav för forskarexamina gällande de kursfordringar och utbildningsmål som är angivna i respektive Forskarskola samt i Chalmers arbetsordning för forskarutbildning Dnr C 2014-0464</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalt krav för högskoleexamen om minst 60 högskolepoäng inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, varav minst 7,5 högskolepoäng ska utgöras av ett examensarbete</li> <li>• Genomgående förtydligande av de lokala examenskraven</li> </ul> <p>Beslut som inarbetats i aktuell version:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inrättande av programmet Lärande och ledarskap, kompletterande pedagogisk utbildning Dnr C 2014-1334</li> <li>• Förtydligande av Chalmers lokala examenskrav för MHU (Miljö och hållbar utveckling) och MTS (Människa, teknik, samhälle) Dnr C 2015-1325</li> <li>• Ändring av programnamn från Designingenjör till Design- och produktutveckling, Högskoleingenjör Dnr C 2014-1658, 3.1</li> <li>• Inrättande av tre nya utbildningsprogram inom Samhällsbyggnadsteknik Dnr C 2014-0968</li> <li>• Tydliggörande avseende övergångsregler för studenter antagna före 2007-07-01 enligt äldre förordning Dnr C 2016-0304, ersätter beslut Dnr C 2006/1210</li> </ul> <p>Utgår:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Följande krav för ämneslärarexamen med inriktning mot gymnasieskolan (avancerad nivå) slopas: ”utöver kravet på minst 30 hp matematik för civilingenjörsexamen ska ytterligare kursfordringar om 7.5 hp i matematik läsas”</li> </ul>
2017-11-16	1.7	<p>Nya avsnitt och tillägg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tydliggörande avseende övergångsregler för studenter antagna till de internationella mastersprogrammen före 2007-07-01 enligt äldre förordning Dnr C 2016-1825</li> <li>• Genomgående förtydligande av de lokala examenskraven</li> <li>• Tydliggörande avseende avsnitt Två eller flera examina vid Chalmers</li> </ul> <p>Beslut som inarbetats i aktuell version:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tydliggörande avseende övergångsregler för studenter antagna till de internationella mastersprogrammen före 2007-07-01 enligt äldre förordning Dnr C 2016-1825</li> </ul>

2019-02-22	1.8	<p>Lokal examensordning för Chalmers tekniska högskola AB – för examina på grundnivå och avancerad nivå. Dnr C 2018-1487, fastställd av vicerektor för utbildning och livslångt lärande.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokal examensordning för Chalmers tekniska högskola AB för examina på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå, Dnr C 2017-0684, delas upp i två separata dokument; en för examina på grundnivå och avancerad nivå och en för examina på forskarnivå. Examenskrav för forskarnivå redovisas i lokal examensordning, Dnr C 2018-1486</li> </ul> <p>Nya avsnitt och tillägg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Genomgående förtydligande av de lokala examenskraven</li> </ul> <p>Beslut som inarbetats i aktuell version:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Möjligheten till att erhålla examen enligt äldre förordning upphör C 2018-0514</li> </ul>
------------	-----	---

## 2. Examina som Chalmers utfärdar på grundnivå och avancerad nivå

### Generella examina på grundnivå

*Högskoleexamen*

*Kandidatexamen*

### Generella examina på avancerad nivå

*Magisterexamen*

*Masterexamen*

### Yrkesexamina på grundnivå

*Högskoleingenjörsexamen*

*Sjöingenjörsexamen*

*Sjökaptensexamen*

*Ämneslärarexamen efter genomgången kompletterande utbildning (KPU) med inriktning mot arbete i gymnasieskolan*

### Yrkesexamina på avancerad nivå

*Arkitektexamen*

*Civilingenjörsexamen*

*Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan*

## 2.1. Huvudområden för generella examina vid Chalmers

Följande huvudområden finns för generella examina som utfärdas efter den 1 juli, 2007.

Huvudområde	Major Subject
Arkitektur	Architecture
Arkitektur och teknik	Architecture and Engineering
Automation och mekatronik	Automation and Mechatronics Engineering
Bioteknik	Bioengineering
Datateknik	Computer Science and Engineering
Elektroteknik	Electrical Engineering
Energi- och miljöteknologi	Energy and Environmental Systems and Technology
Industriell ekonomi	Industrial Engineering and Management
Informationsteknik	Information Technology
Kemiteknik	Chemical Engineering
Kemiteknik med fysik	Chemical Engineering with Engineering Physics
Maskinteknik	Mechanical Engineering
Matematik	Mathematics
Samhällsbyggnadsteknik	Civil and Environmental Engineering
Sjöfartsteknik	Shipping and Marine Technology
Teknisk design	Industrial Design Engineering
Teknisk fysik	Engineering Physics
Teknik och lärande	Technology and Learning

## 2.2 Inriktningar för yrkesexamina vid Chalmers

Följande inriktningar finns för yrkesexamina på grundnivå som utfärdas efter den 1 juli, 2007.

Inriktning	Main field of study
Byggteknik	Building and Civil Engineering
Datateknik	Computer Engineering
Design och produktutveckling	Product Design Engineering
Ekonomi och produktionsteknik	Economics and Manufacturing Technology
Elektroteknik	Electrical Engineering
Kemiteknik	Chemical Engineering
Maskinteknik	Mechanical Engineering
Mekatronik	Mechatronics Engineering
Samhällsbyggnadsteknik	Civil and Environmental Engineering

Följande inriktningar finns för yrkesexamina på avancerad nivå som utfärdas efter den 1 juli, 2007.

Inriktning	Main field of study
Arkitektur	Architecture
Arkitektur och teknik	Architecture and Engineering
Automation och mekatronik	Automation and Mechatronics Engineering
Bioteknik	Bioengineering
Datateknik	Computer Science and Engineering
Elektroteknik	Electrical Engineering
Industriell ekonomi	Industrial Engineering and Management
Informationsteknik	Software Engineering



Kemiteknik	Chemical Engineering
Kemiteknik med fysik	Chemical Engineering with Engineering Physics
Maskinteknik	Mechanical Engineering
Samhällsbyggnadsteknik	Civil Engineering
Teknisk design	Industrial Design Engineering
Teknisk fysik	Engineering Physics
Teknisk matematik	Engineering Mathematics
Väg och vattenbyggnad	Civil Engineering

### 3. Examensbevis

Den som uppfyller fordringarna för examen på grundnivå eller avancerad nivå har efter ansökan på eget initiativ rätt till ett examensbevis. I examensbeviset anges datum för bevisets utfärdande, liksom datum för när examensfordringarna är uppfyllda. Examensbeviset är tvåspråkigt och utfärdas på svenska och engelska. Tillgodoräknade kurser kan redovisas på fler språk än svenska och engelska i examensbeviset.

Varje examensbevis i grundutbildningen vid Chalmers åtföljs sedan 1 januari 2004 av en examensbilaga, Diploma Supplement, som beskriver utbildningen och dess plats i det svenska utbildningssystemet. Diploma Supplement ska underlätta erkännande och tillgodoräknande av en svensk examen vid anställning och/eller fortsatta studier utomlands.

Examensbeviset är en värdehandling och utfärdas endast i ett original. Rätt till ett nytt examensbevis för en tidigare utfärdad examen vid Chalmers har endast den som erhållit skyddad identitet eller har ändrad juridisk könstillhörighet och som styrker detta med intyg om förändringen från Skatteverket.

### 4. Betyg och utbildningens omfattning

Slutbetyg ska vara utfärdat för kurs som ingår i examen. Om inte annat anges i kursplanen, sätts betyg efter avslutad kurs. Med avslutad kurs avses examinerad kurs med lägsta betyget Tre eller Godkänd. Betyget sätts av en examinator utsedd av högskolan. Betygsskalan är Godkänd eller Tre, Fyra, Fem där Fem är det högsta betyget. Lägre betyg än Tre är detsamma som Icke godkänd. Det sätts inget helhetsbetyg på avlagd examen. I Sverige används målrelaterade betygsskalor vilket innebär att studenter inte rankas.

Utbildningens omfattning anges i högskolepoäng. 60 högskolepoäng motsvarar ett läsårs heltidsstudier.

### 5. Förkunskapsgrundande kurser

De kurser som ingår i en avlagd kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen vilken ställs som krav för masters- och magisterexamen får inte ingå i den högre examen. Detta gäller även förkunskapsgrundande kurser för mastersutbildningar oavsett om de ingår i den underliggande examen eller inte.

## 6. Överlappande innehåll

Kurser som helt eller delvis innehållsmässigt väsentligen överlappar annan eller andra kurser får inte samtidigt medräknas inom ramen för en och samma examen.

## 7. Tillgodoräknande

Tillgodoräknande kan ske av hel kurs eller del av kurs. De kurser som ingår i en avlagd kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen vilken ställs som krav för masters- och magisterexamen får inte tillgodoräknas i den högre examen. Detta gäller också förkunskapsgrundande kurser oavsett om de ingår i den underliggande examen eller inte. Kurser med överlappande innehåll får inte samtidigt ingå i examen. Beslut om tillgodoräknande på grundnivå fattas av utbildningssekreteraren på delegation.

## 8. Lokala krav för Miljö och hållbar utveckling (MHU) och Människa, teknik, samhälle (MTS)

För att kurser ska uppfylla Chalmers lokala examenskrav för MHU och MTS gäller att: MHU och MTS ska undervisas i kurserna, vilket innebär att det ska finnas lärandemål med direkt koppling till MHU och MTS och som examineras. Med "direkt koppling till MHU och MTS" menas att innehållet direkt ska bidra till att uppfylla relevanta delar av den nationella examensordningens mål (SFS 2006:1053), se utdrag nedan. Med "ska bidra" menas att en kurs inte behöver täcka alla delarna av de utvalda målen i examensordningen, men programmet ska i sin helhet uppfylla alla delarna av målen.

### 8.1. Civilingenjörsexamen

För MHU- och MTS-kraven för civilingenjörsexamen gäller att MHU- och MTS-kurser tillsammans ska bidra till att uppfylla följande mål i den nationella examensordningen. MHU-kurser avses särskilt uppfylla mål 1 samt miljöaspekter i mål 3 och MTS-kurser övriga delar i målen. De delar som är inom parentes är undantagna eftersom de avses uppfyllas i andra kurser.

Utdrag ur den nationella examensordningen (SFS 2006:1053) (i den nationella examensordningen är det dock inga delar som står inom parentes):

Studenten ska visa:

1. Förmåga att utveckla och utforma produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
2. Förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta (vetenskapliga), samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
3. Insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- (och arbetsmiljö)aspekter.

## 8.2. Arkitektexamen

För MHU-kravet för arkitektexamen gäller att MHU-kurser ska bidra till att uppfylla mål 1 nedan i den nationella examensordningen och får även bidra till att uppfylla mål 2 - om detta inte uppfylls i andra kurser. De delar som är inom parentes är undantagna eftersom de avses uppfyllas i andra kurser.

Utdrag ur den nationella examensordningen (SFS 2006:1053) (i den nationella examensordningen är det dock inga delar som står inom parentes):

Studenten ska visa:

1. Förmåga att med helhetssyn och i komplexa sammanhang planera, gestalta, vårda och förnya bebyggelsemiljöer och byggnader med hänsyn till olika krav, särskilt samhällets mål för hållbar utveckling,
2. Förmåga att med helhetssyn väga in relevanta (vetenskapliga), samhällliga, estetiska och etiska aspekter i sina bedömningar och avvägningar och samtidigt ta hänsyn till samhällets och alla människors olika behov och funktionsförmåga, liksom till samspelet mellan människor och den fysiska livsmiljön (inbegripet arbetsmiljön).

## 8.3. Högscoleingenjörsexamen

För MHU-kravet för högscoleingenjörsexamina gäller att MHU-kurser ska bidra till att uppfylla mål 1 nedan i den nationella examensordningen och får även bidra till att uppfylla mål 2 och 3 - om detta inte uppfylls i andra kurser. De delar som är inom parentes är undantagna eftersom de avses uppfyllas i andra kurser.

Utdrag ur den nationella examensordningen (SFS 2006:1053) (i den nationella examensordningen är det dock inga delar som står inom parentes):

Studenten ska visa:

1. Förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
2. Förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta (vetenskapliga,) samhällliga och etiska aspekter
3. Insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- (och arbetsmiljö)aspekter.

## 8.4. Sjöingenjörsexamen

För MHU-kravet för sjöingenjörsexamen gäller att MHU-kurser ska bidra till att uppfylla mål 1 nedan i den nationella examensordningen och får även bidra till att uppfylla mål 2 och 3 - om detta inte uppfylls i andra kurser. De delar som är inom parentes är undantagna eftersom de avses uppfyllas i andra kurser.

Utdrag ur den nationella examensordningen (SFS 2006:1053) (i den nationella examensordningen är det dock inga delar som står inom parentes):

Studenten ska visa:

1. Förmåga att hantera produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov samt till samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
2. Förmåga att inom sjöfartsområdet göra bedömningar med hänsyn till relevanta (vetenskapliga), samhällseliga och etiska aspekter,
3. Insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- (och arbetsmiljö)aspekter.

### 8.5. Sjökaptensexamen

För MHU-kravet för sjökaptensexamen gäller att MHU-kurser ska bidra till att uppfylla mål 1 nedan i den nationella examensordningen och får även bidra till att uppfylla mål 2 och 3 - om detta inte uppfylls i andra kurser. De delar som är inom parentes är undantagna eftersom de avses uppfyllas i andra kurser.

Utdrag ur den nationella examensordningen (SFS 2006:1053) (I den nationella examensordningen är det dock inga delar som står inom parentes):

Studenten ska visa:

1. Förmåga att hantera produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov samt till samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling
2. Förmåga att inom sjöfartsområdet göra bedömningar med hänsyn till relevanta (vetenskapliga), samhällseliga och etiska aspekter
3. Insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och (arbetsmiljö)aspekter.

## 9. Två eller flera examina vid Chalmers

Till den som uppfyller kraven för examen med helt eller delvis samma kurser kan två eller flera examina vid Chalmers utfärdas. Om en studerande med en och samma kombination av kurser uppfyller villkoren för såväl yrkesexamen som generell examen ska den examen utfärdas som önskas av den studerande. Ansöker den studerande om både yrkesexamen och generell examen utfärdas ett examensbevis för varje examen.

Två eller flera civilingenjörsexamina vid Chalmers kan utfärdas endast om samtliga examenskrav för respektive utbildningsprogram uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 60 högskolepoäng, varav minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå.

Två eller flera arkitektexamina vid Chalmers kan utfärdas endast om samtliga examenskrav för respektive utbildningsprogram uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 60 högskolepoäng, varav minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå.

Två eller flera högskoleingenjörsexamina vid Chalmers kan utfärdas endast om samtliga examenskrav för respektive utbildningsprogram uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 45 högskolepoäng.

Två eller flera masterexamina vid Chalmers i samma eller olika huvudområden kan utfärdas endast om samtliga examenskrav uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 30 högskolepoäng.

Två eller flera magisterexamina vid Chalmers i samma eller olika huvudområden kan utfärdas endast om samtliga examenskrav uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 15 högskolepoäng. Om examensarbetet omfattar 30 högskolepoäng är detta krav därmed uppfyllt.

Två eller flera kandidatexamina vid Chalmers i samma eller olika huvudområden kan utfärdas endast om samtliga examenskrav uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 45 högskolepoäng.

Två eller flera högskoleexamina vid Chalmers i samma eller olika huvudområden kan utfärdas endast om samtliga examenskrav uppfylls och separata examensarbeten utförs. Utöver examensarbetet måste ingående kurser skilja sig åt med minst 30 högskolepoäng.

## **10. Avtalsexamen**

Chalmers ingår tillsammans med vissa externa lärosäten i samarbetsavtal vars utbildningsplan leder till antingen en dubbel mastersexamen (Double Degree) eller en gemensam mastersexamen (Joint Degree). Dessa samarbetsavtal är överordnade de lokala kraven i examensordningen.

### **10.1. Double Degree**

Studenter som läser enligt ett samarbetsavtal vars utbildningsplan leder till en dubbel mastersexamen läser i allmänhet ett år på Chalmers och ett år på partnerlärosätet. Efter totalt två års godkända studier enligt avtal har studenten rätt att ansöka om två separata masterexamina, en från Chalmers och en dylik från partnerlärosätet, med samma ingående kurser. De kurser som lästs på partneruniversitetet kan efter prövning tillgodoräknas av Enheten för antagning och examen.

### **10.2. Joint Degree**

Studenter som läser enligt ett samarbetsavtal vars utbildningsplan leder till en gemensam examen läser i allmänhet ett år på Chalmers och ett år på partnerlärosätet. Efter totalt två års godkända studier enligt avtal har studenten rätt att ansöka om en gemensam mastersexamen vars examensbevis är utformat av Chalmers och partnerlärosätet tillsammans.

## 11. Övergångsbestämmelser

### 11.1. Nationella övergångsbestämmelser

Vid Chalmers gäller övergångsbestämmelser motsvarande de nationella övergångsbestämmelser som anges i Högskoleförordningen (SFS 2006:1053) avseende punkterna nedan.

-----  
 5. Den som före den 1 juli 2007 har påbörjat en utbildning till en examen enligt de äldre bestämmelserna i bilaga 2 (examensordningen) och den som dessförinnan har antagits till en sådan utbildning men fått anstånd till tid därefter med att påbörja utbildningen, har rätt att slutföra sin utbildning för att få en examen enligt de äldre bestämmelserna, dock längst till och med utgången av juni 2015.

6. En poäng som före den 1 juli 2007 har angetts för omfattningen av grundläggande högskoleutbildning eller forskarutbildning motsvaras av en och en halv högskolepoäng enligt de nya bestämmelserna.

-----  
 9. Om det för en examen på avancerad nivå som utfärdas enligt de nya bestämmelserna ställs krav på tidigare utbildning eller examen på grundnivå, skall även den som har motsvarande utbildning eller examen från grundläggande högskoleutbildning kunna uppfylla kraven för examen.

-----  
 12. Den som har antagits till grundläggande högskoleutbildning och fått anstånd med att påbörja studierna till efter den 1 juli 2007 skall anses vara antagen till motsvarande utbildning enligt de nya bestämmelserna. Detta gäller dock inte om den som har antagits har valt att utnyttja sin rätt enligt 5.

### 11.2. Lokala övergångsbestämmelser

Vid Chalmers gäller lokala övergångsbestämmelser enligt nedan.

1. Den som efter den 30 juni 2015 vill slutföra utbildning som påbörjats innan den 1 juli 2007 måste uppfylla fodringarna enligt Examensordning (SFS 2006:1053) samt aktuell lokal examensordning.

2. Studenter antagna enligt äldre förordning (SFS 1993:956) före den 1 juli 2007 till ett av de internationella mastersprogrammen (90 hp) ges möjlighet att avsluta sina studier enligt Examensordning (SFS 2006:1053) samt aktuell lokal examensordning. Studenterna i fråga erbjuds en individuell studieplan för att kunna uppfylla kraven för något av de befintliga mastersprogrammen (120 hp). Möjligheten till komplettering gäller normalt för examen inom det mastersprogram där kompletteringsbehovet blir lägst. I och med detta ställs även kravet om en grundläggande examen, se punkt 14.2.

3. Studenter, antagna enligt äldre förordning (SFS 1993:956) före den 1 juli 2007 till civilingenjörs- eller arkitektprogram, vilka fullgjort kraven enligt då gällande MTS-/MHU-krav anses också uppfylla dagens MTS-/MHU-krav. Studenter som endast uppfyllt delar av de tidigare MTS-/MHU-kraven måste uppfylla de nu gällande MTS-/MHU-kraven i sin helhet.

4. Studenter, antagna före den 1 juli 2007 till ett civilingenjörs- eller arkitektprogram (270 hp/180 p), enligt äldre förordning, som idag studerar enligt individuell studieplan med målet att ta ut en

civilingenjörsk- eller arkitektexamen (300 hp) enligt nuvarande förordningen (1993:100 bilaga 2) samt aktuell lokal examensordning, ges en generell dispens för kandidatarbete. Således utgår kravet på kandidatarbete, för civilingenjörsk- eller arkitektexamen, för denna studentgrupp. Detta gäller oavsett vilken kull som studenten följer.

5. Studenter, antagna enligt tidigare förordning (SFS 1993:956), före den 1 juli 2007, ges en generell dispens för kravet på kandidatexamen för att uppfylla kraven för masterexamen. Dispensen ges därför att de studenter som läst enligt den tidigare förordningen har antagits till ett långt utbildningsprogram som saknar möjligheten till etappexamen (mellanliggande examen). Dispensen ges under förutsättning att:

- studenten följer kull för ett civilingenjörsk- eller arkitektprogram (270 hp/180 p) (utbyte av kurs i utbildningsplanen tillåts),
- studenten uppfyller kraven för civilingenjörsk- eller arkitektexamen (300 hp) enligt förordning (1993:100 bilaga 2) samt aktuell lokal examensordning,
- studenten uppfyller kraven för aktuellt mastersprogram. Studenten behöver inte vara antagen till mastersprogram för att uppfylla examensfordringarna för detsamma.

Studenter som antagits enligt tidigare förordning nämnd ovan och därefter bytt kull, och följer utbildningsplan enligt förordning 1993:100 bilaga 2 samt aktuell lokal examensordning, omfattas inte av ovan dispens för att uppfylla kraven för masterexamen. Eventuellt undantag kan beviljas om det är till studentens fördel. För att ett sådant undantag ska beviljas ska individuell studieplan med tillhörande beslut undertecknas av utbildningssekreterare och programansvarig för aktuellt civilingenjörsk- eller arkitektprogram.

## 12. Överklagande

Beslut om avslag på en students begäran att få examensbevis eller utbildningsbevis får klagas på. Klagomålet ska ske skriftligen och vara högskolans registrator tillhanda senast tre veckor från det att beslutet meddelades.

Student vid Chalmers som anser sig förfördelad eller orättvist behandlad får klaga på det fattade beslutet enligt vad som föreskrivs i Arbetsordning för Chalmers utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

## 13. Examenskrav för generella examina på grundnivå

### 13.1. Höskoleexamen

#### *Nationella krav*

##### **Omfattning**

Höskoleexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 höskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer.

**Mål***Kunskap och förståelse*

För högskoleexamen skall studenten

– visa kunskap och förståelse inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, inbegripet kännedom om områdets vetenskapliga grund och kunskap om några tillämpliga metoder inom området.

*Färdighet och förmåga*

För högskoleexamen skall studenten

– visa förmåga att söka, samla och kritiskt tolka relevant information för att formulera svar på väldefinierade frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen,  
 – visa förmåga att redogöra för och diskutera sitt kunnande med olika grupper, och  
 – visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta med vissa uppgifter inom det område som utbildningen avser.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För högskoleexamen skall studenten

– visa kunskap om och ha förutsättningar för att hantera etiska frågeställningar inom huvudområdet för utbildningen.

**Självständigt arbete (examensarbete)**

För högskoleexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) inom huvudområdet för utbildningen.

**Övrigt**

För högskoleexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

*Lokala krav*

För att erhålla högskoleexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort minst 60 högskolepoäng inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen, varav minst 7,5 högskolepoäng skall utgöras av ett examensarbete.
- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 40 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 40 högskolepoäng.

**Examensbenämning**

Examen benämns Högskoleexamen. Examens engelska översättning är Higher Education Diploma. I examensbeviset anges det huvudområde som examen omfattar.

**13.2. Kandidatexamen***Nationella krav***Omfattning**

Kandidatexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 90 högskolepoäng med successiv fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen.



**Mål***Kunskap och förståelse*

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om aktuella forskningsfrågor.

*Färdighet och förmåga*

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt att kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt att genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

**Självständigt arbete (examensarbete)**

För kandidatexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

**Övrigt**

För kandidatexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

**Lokala krav**

För att erhålla kandidatexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 60 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 60 högskolepoäng.

Kandidatexamen kan ingå som en del av en civilingenjörs-/arkitekt-/ämneslärarexamen. I dessa fall skall de programspecifika utbildningsmål och de obligatoriska moment som finns i utbildningsplanen, och som fastställs av utbildningsområdesledaren, uppfyllas.

**Examensbenämning**

Examen benämns Teknologie kandidatexamen. Examens engelska översättning är Degree of Bachelor of Science. I examensbeviset anges det huvudområde som examen omfattar.

## 14. Examenskrav för generella examina på avancerad nivå

### 14.1. Magisterexamen

#### *Nationella krav*

##### **Omfattning**

Magisterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 60 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 30 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

##### **Mål**

##### *Kunskap och förståelse*

För magisterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl överblick över området som fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

##### *Färdighet och förmåga*

För magisterexamen skall studenten

- visa förmåga att integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att självständigt identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

##### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För magisterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

##### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För magisterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen.

## Övrigt

För magisterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### Lokala krav

För att erhålla magisterexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringar om minst 45 högskolepoäng på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 45 högskolepoäng.
- ha fullgjort fordringar för kurser om minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå, examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 30 högskolepoäng.

### Examensbenämning

Examen benämns Teknologie magisterexamen. Examens engelska översättning är Degree of Master of Science (60 credits). I examensbeviset anges det huvudområde som examen omfattar.

## 14.2. Masterexamen

### Nationella krav

#### Omfattning

Masterexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 120 högskolepoäng med viss inriktning som varje högskola själv bestämmer, varav minst 60 högskolepoäng med fördjupning inom det huvudsakliga området (huvudområdet) för utbildningen. Därtill ställs krav på avlagd kandidatexamen, konstnärlig kandidatexamen, yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng eller motsvarande utländsk examen. Undantag från kravet på en tidigare examen får göras för en student som antagits till utbildningen utan att ha haft grundläggande behörighet i form av en examen. Detta gäller dock inte om det vid antagningen gjorts undantag enligt 7 kap. 28 § andra stycket på grund av att examensbevis inte hunnit utfärdas.

#### Mål

##### Kunskap och förståelse

För masterexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet såväl brett kunnande inom området som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området samt fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa fördjupad metodkunskap inom huvudområdet för utbildningen.

##### Färdighet och förmåga

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För masterexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För masterexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen. Det självständiga arbetet får omfatta mindre än 30 högskolepoäng, dock minst 15 högskolepoäng, om studenten redan har fullgjort ett självständigt arbete på avancerad nivå om minst 15 högskolepoäng inom huvudområdet för utbildningen eller motsvarande från utländsk utbildning.

### **Övrigt**

För masterexamen med en viss inriktning skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### *Lokala krav*

För att erhålla masterexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringar om minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 90 högskolepoäng.
- ha fullgjort fordringar för kurser om minst 45 högskolepoäng på avancerad nivå, examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 45 högskolepoäng.

Masterexamen kan ingå som en del av en civilingenjörs-/arkitekt-/ämneslärarexamen. I dessa fall skall de programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment som finns i utbildningsplanen, som fastställs av utbildningsområdesledaren, uppfyllas.

### **Examensbenämning**

Examen benämns Teknologie masterexamen. Examens engelska översättning är Degree of Master of Science (120 credits). I examensbeviset anges det huvudområde som examen omfattar och det mastersprogram som den studerande fullföljt. I de fall då studenten har fullföljt ett avtal om dubbel masterexamen anges det huvudområde som examen omfattar och avtalets namn.

## **15. Examenskrav för yrkesexamina på grundnivå**

### **15.1. Högskoleingenjörsexamen**

#### *Nationella krav*

##### **Omfattning**

Högskoleingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

**Mål**

För högskoleingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som högskoleingenjör.

*Kunskap och förståelse*

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa brett kunnande inom det valda teknikområdet och relevant kunskap i matematik och naturvetenskap.

*Färdighet och förmåga*

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera frågeställningar och analysera och utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att utforma och hantera produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

*Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För högskoleingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

**Självständigt arbete (examensarbete)**

För högskoleingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

**Övrigt**

För högskoleingenjörsexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

*Lokala krav*

För att erhålla högskoleingenjörsexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort fordringarna för kurser i matematik om minst 15 högskolepoäng
- ha fullgjort kursfordringar i miljö och hållbar utveckling som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.3.

- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 60 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 60 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen som fastställs av utbildningsområdesledaren.

### Examensbenämning

Examen benämns Högskoleingenjörsexamen. Examens engelska översättning är Degree of Bachelor of Science in Engineering. I examensbeviset anges inriktning<sup>1</sup>.

## 15.2. Sjöingenjörsexamen

### *Nationella krav*

#### **Omfattning**

Sjöingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

#### **Mål**

För sjöingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som tillsammans med erforderlig praktik krävs för behörighet som sjöingenjör.

#### *Kunskap och förståelse*

För sjöingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och dess beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa sådant brett sjöfartstekniskt kunnande som krävs för att i ledande befattning svara för drift och underhåll av fartygs maskineri och eltekniska utrustning samt för brandsäkerheten.

#### *Färdighet och förmåga*

För sjöingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att planera och med adekvata metoder inom givna ramar genomföra uppgifter samt förmåga att i all operativ verksamhet iaktta och verkställa för sjösäkerheten lämpliga åtgärder,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att hantera produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov samt till samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till såväl sjösäkerhetsmässigt tänkande som lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

---

<sup>1</sup> Byggt teknik, Datateknik, Design och produktutveckling, Ekonomi och produktionsteknik, Elektroteknik, Kemiteknik, Maskinteknik, Mekatronik, Samhällsbyggnadsteknik.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För sjöingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att inom sjöfartsområdet göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För sjöingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

### **Övrigt**

Utbildning som leder till sjöingenjörsexamen skall uppfylla de krav som ställs i den internationella konventionen om utbildning, träning, certifiering och vakthållning för sjöfolk 1978 i dess ändrade lydelse (STCW-konventionen). Dessa krav skall ses som minimikrav.

För sjöingenjörsexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### *Lokala krav*

För att erhålla sjöingenjörsexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringar i miljö och hållbar utveckling som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.4.
- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 60 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 60 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen, som fastställs av utbildningsområdesledaren.

### **Examensbenämning**

Examen benämns Sjöingenjörsexamen. Examens engelska översättning är Degree of Bachelor of Science in Marine Engineering.

## **15.3. Sjökaptensexamen**

### *Nationella krav*

#### **Omfattning**

Sjökaptensexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

#### **Mål**

För sjökaptensexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som tillsammans med erforderlig praktik krävs för behörighet som sjökaptten.

### *Kunskap och förståelse*

För sjökaptensexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet samt kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa sådant brett sjöfartstekniskt kunnande som krävs för att i ledande befattning operativt kunna ansvara för besättning, fartyg och last.

### *Färdighet och förmåga*

För sjökaptensexamen skall studenten

- visa förmåga att planera och med adekvata metoder inom givna ramar genomföra uppgifter särskilt avseende sjösäkerhetsåtgärder samt förmåga att i all operativ verksamhet iakttä och verkställa för sjösäkerheten lämpliga åtgärder,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt använda kunskap samt att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden med utgångspunkt i relevant information,
- visa förmåga att hantera produkter, processer och arbetsmiljö med hänsyn till människors förutsättningar och behov samt till samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till såväl sjösäkerhetsmässigt tänkande som lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För sjökaptensexamen skall studenten

- visa förmåga att inom sjöfartsområdet göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för dess nyttjande, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För sjökaptensexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

### **Övrigt**

Utbildning som leder till sjökaptensexamen skall uppfylla de krav som ställs i den internationella konventionen om utbildning, träning, certifiering och vakthållning för sjöfolk 1978 i dess ändrade lydelse (STCW-konventionen). Dessa krav skall ses som minimikrav.

För sjökaptensexamen skall också de preciserade kraven gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### **Lokala krav**

För att erhålla sjökaptensexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringar i miljö och hållbar utveckling som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.5.



- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 60 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 60 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen som fastställs av utbildningsområdesledaren.

### **Examensbenämning**

Examen benämns Sjökapensexamen. Examens engelska översättning är Degree of Bachelor of Science in Nautical Science.

## **15.4. Ämneslärarexamen efter genomgången kompletterande pedagogisk utbildning, KPU, med inriktning mot arbete i gymnasieskolan**

Regeringen beslutade den 2 oktober 2011 att Chalmers har tillstånd att utfärda Ämneslärarexamen, efter genomgången kompletterande utbildning (KPU), med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i ämnena matematik, kemi, fysik och teknik (Regeringsbeslut U2010/4017/UH).

### *Nationella krav*

#### **Omfattning**

Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (grundnivå) uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 210 högskolepoäng inklusive ämnesstudier om 120 högskolepoäng i ett undervisningsämne.

#### **Mål**

##### *Kunskap och förståelse*

Studenten skall

- visa sådana ämneskunskaper som krävs för yrkesutövningen, inbegripet såväl brett kunnande inom ämnesstudiernas huvudområde som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av detta område och fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.
- visa sådana ämnesdidaktiska och didaktiska kunskaper som krävs för den verksamhet utbildningen avser och visa kännedom om vuxnas lärande,
- visa fördjupad kunskap om vetenskapsteori samt kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, och visa kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen,
- visa sådan kunskap om barns och ungdomars utveckling, lärande, behov och förutsättningar som krävs för den verksamhet som utbildningen avser,
- visa kunskap om och förståelse för sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
- visa kunskap om skolväsendets organisation, relevanta styrdokument, läroplansteori och olika pedagogisk-didaktiska perspektiv samt visa kännedom om skolväsendets historia, och
- visa fördjupad kunskap om bedömning och betygsättning.

##### *Färdigheter och förmåga*

Studenten skall

- visa fördjupad förmåga att skapa förutsättningar för alla elever att lära och utvecklas,
- visa fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till

utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik,

- visa förmåga att ta till vara elevers kunskaper och erfarenheter för att stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att identifiera och i samverkan med andra hantera specialpedagogiska behov,
- visa förmåga att observera, dokumentera och analysera elevers lärande och utveckling i förhållande till verksamhetens mål och att informera och samarbeta med elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att kommunicera och förankra skolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna,
- visa förmåga att förebygga och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av elever,
- visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten,
- visa kommunikativ förmåga i lyssnande, talande och skrivande till stöd för den pedagogiska verksamheten,
- visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna,
- visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten utveckla färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

Studenten skall

- visa självkännet och empatisk förmåga,
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling,
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet.

#### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För examen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 högskolepoäng.

#### **Övrigt**

Av examensbeviset skall det framgå vilken inriktning studenten har fullgjort och vilket undervisningsämne som examen omfattar.

För ämneslärarexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

#### **Lokala krav**

För att erhålla Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (grundnivå) vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort fordringar för kurser om minst 60 högskolepoäng examinerade vid Chalmers. Examensarbetet kan ingå i dessa 60 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen som fastställs av utbildningsområdesledaren.

### **Examensbenämning**

Ämneslärare med inriktning mot arbete i gymnasieskola (210 hp). Examens engelska översättning är Degree of Bachelor of Science in Secondary Education with a specialisation in teaching in the upper secondary school. I examensbeviset anges det undervisningsämne som examen omfattar och programmets namn.

## **16. Examenskrav för yrkesexamina på avancerad nivå**

### **16.1. Arkitektexamen**

#### *Nationella krav*

##### **Omfattning**

Arkitektexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 300 högskolepoäng.

##### **Mål**

För arkitektexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som arkitekt.

##### *Kunskap och förståelse*

För arkitektexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga och konstnärliga grund och insikt i relevant forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa såväl brett kunnande om och förståelse av arkitekturens teori och historia som fördjupad kunskap om arkitektonisk gestaltning, planering och utveckling av bebyggelsemiljöer samt de processer, metoder och författningar som påverkar dessa.

##### *Färdighet och förmåga*

För arkitektexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn och i komplexa sammanhang planera, gestalta, vårda och förnya bebyggelsemiljöer och byggnader med hänsyn till olika krav, särskilt samhällets mål för hållbar utveckling,
- visa förmåga att med adekvat arkitektonisk metod och syntes kritiskt, självständigt och kreativt genomföra och utvärdera kvalificerade och skapande uppgifter inom givna ramar inom arkitekturens och samhällsbyggnadens område,
- visa förmåga att tillämpa kunskap om fysikaliska förhållanden och tekniska principer för uppförande och förändringar av byggnadsverk,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang i bild och modell muntligt, skriftligt och på annat sätt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser

och den kunskap och de argument som ligger till grund för slutsatserna och därmed bidra till yrket och verksamheten.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För arkitektexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn väga in relevanta vetenskapliga, samhällliga, estetiska och etiska aspekter i sina bedömningar och avvägningar och samtidigt ta hänsyn till samhällets och alla människors olika behov och funktionsförmåga, liksom till samspelet mellan människor och den fysiska livsmiljön, inbegripet arbetsmiljön,
- visa förutsättningar att basera sitt arbete på kravet på långsiktiga och funktionella lösningar av hög kvalitet och med god gestaltning, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

#### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För arkitektexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng.

#### **Övrigt**

För arkitektexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

#### *Lokala krav*

För att erhålla arkitektexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringar i miljö och hållbar utveckling som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.2.
- ha fullgjort kursfordringar om minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 90 högskolepoäng.
- ha fullgjort fordringar för kurser om minst 90 högskolepoäng examinerade vid Chalmers varav minst 45 högskolepoäng skall vara på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 45 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan. Detta gäller såväl arkitektprogrammet som ett ackrediterat mastersprogram alternativt överenskommet avtal om dubbel mastersexamen.

Utbildningen skall uppfylla kraven enligt det europeiska yrkeskvalifikationsdirektivet 2005/36/EG. Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen, som fastställs av utbildningsområdesledaren.

#### **Examensbenämning**

Examen benämns Arkitektexamen. Examens engelska översättning är Degree of Master of Architecture. I examensbeviset anges alternativen Arkitektexamen Arkitektur respektive Arkitektexamen Arkitektur och teknik samt det mastersprogram som den studerande fullföljt. I de fall då studenten har fullföljt ett avtal om dubbel mastersexamen anges alternativen Arkitektexamen Arkitektur respektive Arkitektexamen Arkitektur och teknik och avtalets namn.

## 16.2. Civilingenjörsexamen

### *Nationella krav*

#### **Omfattning**

Civilingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 300 högskolepoäng.

#### **Mål**

För civilingenjörsexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som civilingenjör.

#### *Kunskap och förståelse*

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa kunskap om det valda teknikområdets vetenskapliga grund och beprövade erfarenhet samt insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, och
- visa såväl brett kunnande inom det valda teknikområdet, inbegripet kunskaper i matematik och naturvetenskap, som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av området.

#### *Färdighet och förmåga*

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att med helhetssyn kritiskt, självständigt och kreativt identifiera, formulera och hantera komplexa frågeställningar samt att delta i forsknings- och utvecklingsarbete och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att skapa, analysera och kritiskt utvärdera olika tekniska lösningar,
- visa förmåga att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna ramar,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera kunskap samt visa förmåga att modellera, simulera, förutsäga och utvärdera skeenden även med begränsad information,
- visa förmåga att utveckla och utforma produkter, processer och system med hänsyn till människors förutsättningar och behov och samhällets mål för ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan i grupper med olika sammansättning, och
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt i dialog med olika grupper klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För civilingenjörsexamen skall studenten

- visa förmåga att göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt i teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

#### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För civilingenjörsexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng.

## Övrigt

För civilingenjörsexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

### Lokala krav

För att erhålla civilingenjörsexamen vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort fordringar för kurser i matematik om minst 30 högskolepoäng.
- ha fullgjort kursfordringar i miljö och hållbar utveckling som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.1.
- ha fullgjort kursfordringar inom området Människa, Teknik och Samhälle som skall ingå i utbildningsprogrammet med sammanlagt 7,5 högskolepoäng, se även punkt 8.1.
- ha fullgjort kursfordringar om minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 90 högskolepoäng.
- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 90 högskolepoäng examinerade vid Chalmers varav minst 45 högskolepoäng skall vara på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 45 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan. Detta gäller såväl civilingenjörsprogrammet som ett ackrediterat mastersprogram alternativt överenskommet avtal om dubbel mastersexamen.

För att erhålla både civilingenjörsexamen och ämneslärarexamen skall de lokala examenskraven för båda utbildningarna vara uppfyllda.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen, som fastställs av utbildningsområdesledaren.

### Examensbenämning

Examen benämns Civilingenjörsexamen. Examens engelska översättning är Degree of Master of Science in Engineering. I examensbeviset anges inriktning och det mastersprogram som den studerande fullföljt. I de fall då studenten har fullföljt ett avtal om dubbel mastersexamen anges inriktning<sup>2</sup> och avtalets namn.

## 16.3. Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan

Regeringen beslutade den 10 februari 2011 att Chalmers har tillstånd att utfärda Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i ämnena matematik, kemi, fysik och teknik (Regeringsbeslut U2010/4017/UH).

### Nationella krav

#### Omfattning

Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan avläggs på avancerad nivå och uppnås efter att studenten har fullgjort kursfordringar om 300 högskolepoäng. För examen krävs att utbildningen omfattar följande områden: ämnes- och ämnesdidaktiska studier med relevans för undervisning i något av skolväsendets ämnen för vilket det finns en fastlagd kurs- eller ämnesplan,

---

<sup>2</sup> Arkitektur och teknik, Automation och mekatronik, Bioteknik, Datateknik, Elektroteknik, Industriell ekonomi, Informationsteknik, Kemiteknik, Kemiteknik med fysik, Maskinteknik, Samhällsbyggnadsteknik, Teknisk design, Teknisk fysik, Teknisk matematik, Väg och vattenbyggnad.

utbildningsvetenskaplig kärna om 60 högskolepoäng och verksamhetsförlagd utbildning om 30 högskolepoäng, förlagd inom relevant verksamhet och ämne.

För ämneslärarexamen med inriktning mot gymnasieskolan skall utbildningen omfatta ämnes- och ämnesdidaktiska studier om 225 högskolepoäng i två undervisningsämnen. Av de ämnes- och ämnesdidaktiska studierna skall 15 högskolepoäng utgöra ämnesrelaterad verksamhetsförlagd utbildning. Utbildningen skall omfatta en fördjupning om 120 högskolepoäng i relevant ämne eller ämnesområde och en fördjupning om 90 högskolepoäng.

Inriktningen ges med ett begränsat antal ämneskombinationer.

Studierna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan skall anknyta till kommande yrkesutövning och omfatta följande:

- skolväsendets historia, organisation och villkor samt skolans värdegrund, innefattande de grundläggande demokratiska värderingarna och de mänskliga rättigheterna,
- läroplansteori och didaktik,
- vetenskapsteori och forskningsmetodik,
- utveckling, lärande och specialpedagogik,
- sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
- bedömning och betygssättning, och
- utvärdering och utvecklingsarbete.

### **Mål**

För ämneslärarexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för att självständigt arbeta som ämneslärare i den verksamhet som utbildningen avser. Studenten skall även visa kunskap och förmåga för annan undervisning för vilken examen enligt gällande föreskrifter kan ge behörighet.

### *Kunskap och förståelse*

För ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan skall studenten

- visa sådana ämneskunskaper som krävs för yrkesutövningen, inbegripet såväl brett kunnande inom ämnesstudiernas huvudområde som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av detta område och fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.

För ämneslärarexamen skall studenten också

- visa sådana ämnesdidaktiska och didaktiska kunskaper som krävs för den verksamhet utbildningen avser och visa kännedom om vuxnas lärande,
- visa fördjupad kunskap om vetenskapsteori samt kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, och visa kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen,
- visa sådan kunskap om barns och ungdomars utveckling, lärande, behov och förutsättningar som krävs för den verksamhet som utbildningen avser,
- visa kunskap om och förståelse för sociala relationer, konflikthantering och ledarskap,
- visa kunskap om skolväsendets organisation, relevanta styrdokument, läroplansteori och olika pedagogisk-didaktiska perspektiv samt visa kännedom om skolväsendets historia, och
- visa fördjupad kunskap om bedömning och betygssättning.

### *Färdighet och förmåga*

För ämneslärarexamen skall studenten

- visa fördjupad förmåga att skapa förutsättningar för alla elever att lära och utvecklas,
- visa fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik,
- visa förmåga att ta till vara elevers kunskaper och erfarenheter för att stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling,
- visa förmåga att identifiera och i samverkan med andra hantera specialpedagogiska behov,
- visa förmåga att observera, dokumentera och analysera elevers lärande och utveckling i förhållande till verksamhetens mål och att informera och samarbeta med elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att kommunicera och förankra skolans värdegrund, inbegripet de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingarna,
- visa förmåga att förebygga och motverka diskriminering och annan kränkande behandling av elever,
- visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten,
- visa kommunikativ förmåga i lyssnande, talande och skrivande till stöd för den pedagogiska verksamheten,
- visa förmåga att säkert och kritiskt använda digitala verktyg i den pedagogiska verksamheten och att beakta betydelsen av olika mediers och digitala miljöers roll för denna, och
- visa förmåga att i den pedagogiska verksamheten utveckla färdigheter som är värdefulla för yrkesutövningen.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För ämneslärarexamen skall studenten

- visa självkännedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt gentemot elever och deras vårdnadshavare,
- visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och utveckla sin kompetens i det pedagogiska arbetet.

### **Självständigt arbete (examensarbete)**

För ämneslärarexamen skall studenten inom ramen för kursfordringarna ha fullgjort minst ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 30 högskolepoäng eller minst två sådana arbeten om vardera minst 15 högskolepoäng i ett eller två av de ämnen som studeras inom utbildningen.

### **Övrigt**

Av examensbeviset skall det framgå vilken inriktning studenten har fullgjort och vilka undervisningsämnen som examen omfattar.



För ämneslärarexamen skall också de preciserade krav gälla som varje högskola själv bestämmer inom ramen för kraven i denna examensbeskrivning.

#### **Lokala krav**

För att erhålla Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan (avancerad nivå) vid Chalmers skall studenten

- ha fullgjort kursfordringarna om minst 90 högskolepoäng på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 90 högskolepoäng.
- ha fullgjort fordringarna för kurser om minst 90 högskolepoäng examinerade vid Chalmers varav minst 45 högskolepoäng skall vara på avancerad nivå. Examensarbetet kan ingå i dessa 45 högskolepoäng.
- ha fullgjort de kursfordringar och uppnått de utbildningsmål som är angivna i respektive utbildningsprogramms utbildnings- och programplan.

För att erhålla både civilingenjörsexamen och ämneslärarexamen skall de lokala examenskraven för båda utbildningarna vara uppfyllda.

Programspecifika utbildningsmål och obligatoriska moment finns i utbildningsplanen som fastställs av utbildningsområdesledaren.

#### **Examensbenämning**

Examen benämns Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan. Examens engelska översättning är Degree of Master of Science in Secondary Education with a specialisation in teaching in the upper secondary school. I examensbeviset anges de två undervisningsämnen som examen omfattar och det mastersprogram som den studerande fullföljt.

## **17. Dokumentets giltighet**

Dokumentet är giltigt från och med 2019-02-22 och tillsvidare.