

Bil 5
 NATURVETEN-
 SKAPLIGA
 FAKULTETSNAÄNDEN
 den 4/2 2021

1 (3)

Ämneslärarutbildning 90-120 hp med KPU – matematik, naturvetenskap och teknik. Bilaga till utbildningsplan, Ämneskrav, omfattning och innehåll för HT21.

Denna förkunskapskravlista är beslutad av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2012-03-05 och reviderad 2014-03-11, 2014-12-04, 2016-02-29, 2018-02-08, 2018-10-25, 2018-12-11, 2020-01-21 samt 2021-02-04.

Ämne/ Ämnesområde	Gymnasie- skolan ämne 1	Grundskola årskurs 7-9 Gymnasie- ämne 1 och skolan ämne 2	Innehåll	<p>För 90/120 hp: Matematik I, GN, 30 hp (MM2001), Matematik II - Analys, del A, GN, 7,5 hp (MM5010), Matematik II - Analys, del B, GN, 7,5 hp (MM5011), Matematik II - Linjär algebra, GN, 7,5 hp (MM5012), Matematik II - Algebra och kombinatorik, GN, 7,5 hp (MM5013) eller Matematik II - Algebra och kombinatorik, GN, 7,5 hp (MM5013), Programmeringssteknik för matematik, GN, 7,5 hp (DA2004) eller motsvarande.</p> <p>För 60 hp: Matematik I, GN, 30 hp (MM2001), Matematik II - Linjär algebra, GN, 7,5 hp (MM5012), Matematik II - Algebra och kombinatorik, GN, 7,5 hp (FK5019) och Kvantmekanik, GN, 7,5 hp (FK5020), eller motsvarande. Minst 15 hp modern fysik ska ingå.</p> <p>För 45-60 hp: Grundkurser i fysik 60 hp, inklusive kurserna Klassisk fysik, GN, 30 hp (FK3014), Elektromagnetism och vägor, GN, 7,5 hp (FK5019) och Kvantmekanik, GN, 7,5 hp (FK5020), eller motsvarande. Minst 15 hp modern fysik ska ingå.</p>
Fysik	120 hp	90 hp	45-60 hp	<p>För 90/120 hp: Grundkurser i fysik 60 hp, inklusive kurserna Klassisk fysik, GN, 30 hp (FK3014), Elektromagnetism och vägor, GN, 7,5 hp (FK5019) och Kvantmekanik, GN, 7,5 hp (FK5020), eller motsvarande. Minst 15 hp modern fysik ska ingå.</p> <p>För 45-60 hp: Klassisk fysik, 30 hp (FK3014), eller motsvarande.</p>

Områdesnämnden för naturvetenskap

Stockholms universitet
 106 91 Stockholm

Besöksadress:
 Universitetsvägen 12
 www.su.se

Telefon: 08-16 20 00
 Telefax:
 E-post:



2021-02-04

Kemi	120 hp	90 hp	45-60 hp	<p>För 90/120 hp: Grundkursen Grundläggande kemi, GN, 15 hp</p> <p>(KZ2012), Organisk kemi I, GN, 7,5 hp (KO3005), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Biokemi II, GN, 7,5 hp (KB3003) eller motsvarande.</p> <p>(KZ3001) eller motsvarande.</p> <p>Organisk kemi II, GN, 7,5 hp (KO3005), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Biokemi II, GN, 7,5 hp (KB3003) eller motsvarande.</p>
Biologi	120 hp	90 hp		<p>För 90/120 hp: Cell- och molekylärbiologi, GN, 15 hp (BL2018), Ekologi och artkunskap, GN, 15 hp (BL2015), Fysiologi, GN, 15 hp (BL2016) och Organismernas mångfald och fylogeni, GN, 15 hp (BL2013) eller motsvarande samt valfri fördjupning i biologi.</p>
Geografi	120 hp	90 hp		<p>För 90/120 hp: Kursen inom naturgeografi och kulturgeografi ska ingå med minst en tredjedel av vardera upp till 90 hp, vart ska ingå studier i geografisk metodik, till exempel Geografi I, GN, 30 hp (GE2018), Geografi II, GN, 30 hp (GE4001), Geografi III, GN, 30 hp (GE5001) eller motsvarande.</p> <p>För 120 hp ska dessutom ingå valfri fördjupning om 30 hp inom något av huvudområdena geografi (GN), geovetenskap (GN) eller kulturgeografi (GN).</p>
Naturkunskap	120 hp			<p>För 120 hp: Cell- och molekylärbiologi, GN, 15 hp (BL2018), Ekologi och artkunskap, GN, 15 hp (BL2015), Fysiologi, GN, 15 hp (BL2016), Organismernas mångfald och fylogeni, GN, 15 hp (BL2013), Grundläggande kemi, GN, 15 hp (KZ2012), Organisk kemi I, GN, 7,5 hp (KO2003), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Naturkunskap för gymnasieelever – fysik, GN, 15 hp (FK2010), Naturkunskap för gymnasieelever – geovetenskap, GN, 15 hp (GE2022), eller motsvarande.</p>
Naturkunskap i kombination med biologi	120 hp	90 hp		<p>För 90/120 hp: Grundläggande kemi, GN, 15 hp (KZ2012), Organisk kemi I, GN, 7,5 hp (KO2003), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Naturkunskap för gymnasieelever – fysik, GN, 15 hp (FK2010), Naturkunskap för gymnasieelever – geovetenskap, GN, 15 hp (GE2022), samt ytterligare 30-60 hp i naturvetenskapliga ämnen/naturvetenskapliga ämne, eller motsvarande.</p>
Naturkunskap i kombination med kemi	120 hp	90 hp		<p>För 90/120 hp: Cell- och molekylärbiologi, GN, 15 hp (BL2018), Ekologi och artkunskap, GN, 15 hp (BL2015), Fysiologi, GN, 15 hp (BL2016) och Organismernas mångfald och fylogeni, GN, 15 hp (BL2013), Naturkunskap för gymnasieelever – fysik, GN, 15 hp (FK2010), Naturkunskap för gymnasieelever – geovetenskap, GN, 15 hp (GE2022), samt ytterligare 0-30 hp i naturvetenskapliga ämnen/naturvetenskapliga ämne, eller motsvarande.</p>

Områdesnämnden för naturvetenskap

 Stockholms universitet
 106 91 Stockholm

 Besöksadress:
 Universitetsvägen 12
 www.su.se

 Telefon: 08-16 20 00
 Telefax:
 E-post:

2021-01-21

Stockholms
universitet

Naturkunskap i kombination med fysik 120 hp				För 120 hp: Cell- och molekylärbiologi, GN, 15 hp (BL2018), Ekologi och artkunskap, GN, 15 hp (BL2015), Fysiologi, GN, 15 hp (BL2016), Organismernas mångfald och fylogeni, GN, 15 hp (BL2013), Grundläggande kemi, GN, 15 hp (KZ2012), Organisk kemi I, GN, 7,5 hp (KO2003), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Naturkunskap för gymnasietlärare – geovetenskap, GN, 15 hp (GE2022), samt ytterligare 15 hp i naturvetenskapliga ämnen/naturvetenskapligt ämne, eller motsvarande.
Naturkunskap i kombination med geografi 120 hp				För 120 hp: Cell- och molekylärbiologi, GN, 15 hp (BL2018), Ekologi och artkunskap, GN, 15 hp (BL2015), Fysiologi, GN, 15 hp (BL2016), Organismernas mångfald och fylogeni, GN, 15 hp (BL2013), Grundläggande kemi, GN, 15 hp (KZ2012), Organisk kemi I, GN, 7,5 hp (KO2003), Biokemi I, GN, 7,5 hp (KB2003), Naturkunskap för gymnasietlärare – fysik, GN, 15 hp (FK 2010), samt ytterligare 15 hp i naturvetenskapliga ämnen/naturvetenskapligt ämne, eller motsvarande.
Teknik 120 hp	90 hp	45-60 hp		För 90/120 hp: Minst 90-120 hp studier inom teknisk utbildning, gärna Civilingenjörskurs- eller ingenjörsexamen. Inriktningen ska ha relevans för undervisning i ämnet teknik på gymnasieskolan. Djup ämneskunskap inom ett eller flera av teknikområdena. Därutöver bred kunskap i övriga förekommande teknikområden. För 45-60 hp: Minst 45-60 hp studier inom teknisk högskoleutbildning, kurserna ska ha relevans för undervisning i skollämnat teknik.

Stockholms universitet
106 91 StockholmBesöksadress:
Universitetsvägen 12
www.su.seTelefon: 08-16 20 00
Telefax:
E-post:

Områdesnämnden för naturvetenskap