

## Handlingar till Utbildningsrådets sammanträde

2016-08-29, 15.00  
Utsikten, Campus Gräsvik

1. Förslag till ändrade förkunskapskrav Masterprogram i Software Engineering, sid 2
2. Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik, 180 hp, ht 2016, Shanghai Dian Ji University, sid 3–5
3. Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom elektroteknik, 180 hp, ht 2016, Shanghai Second Polytechnic University, sid 6–8
4. Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik, 180 hp, ht 2016, Shanghai Second Polytechnic University, sid 9–11
5. Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik, 180 hp, ht 2016, Kunming University of Science and Technology, sid 12–14
6. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, Harbin Institute of Technology, sid 15–17
7. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, Harbin Institute of Technology, sid 18–20
8. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, Kunming University of Science and Technology, sid 21–23
9. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, Kunming university of Science and Technology, sid 24–26
10. Plan för kvalifikation till masterexamen inom mjukvaruutveckling, 120 hp, ht 2016, University of Latvia, sid 27–29
11. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, Qingdao University, sid 30–32
12. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, Qingdao University at Weihai, sid 33–35
13. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, Shandong University at Weihai, sid 36–38
14. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, Shandong University at Weihai, sid 39–41
15. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, University of Science and Technology, Beijing, sid 42–44
16. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, University of Science and Technology, Beijing, sid 45–47
17. Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap, 120 hp, ht 2016, Zhejiang University of Technology, sid 48–50
18. Plan för kvalifikation till masterexamen inom programvaruteknik, 120 hp, ht 2016, Zhejiang University of Technology, sid 51–53

# BILAGA 1

## Förslag till nytt förkunskapskrav Masterprogram i Software Engineering

- Kandidatexamen motsvarande minst 180 hp.
- Minst 90 hp inom följande områden: Programvaruteknik, Datavetenskap, eller Datalogi.
- Avklarade kurser på minst 30 hp inom ett eller flera av följande områden: Programmering, Objektorienterad systemutveckling, Programvarudesign, Datastrukturer och algoritmer, Databasteknik, Datakommunikation, Realtidssystem, Operativsystem.
- Avklarad kurs på minst 7.5 hp inom Grundläggande Programmering (exempelvis C/C++, C#, Java, JavaScript).
- Avklarad kurs på minst 7.5 hp inom Grundläggande Programvaruteknik eller Programvaruutvecklingsprojekt i grupp.
- Avklarade kurser på minst 15 hp i Matematik.
- Engelska B/Engelska 6.

## Förslag engelsk översättning

- A completed Bachelor's degree, corresponding to a Swedish Bachelor's degree (180 ECTS credits), or equivalent academic qualifications from an internationally recognised university.
- Completed courses equivalent to at least 90 ECTS credits in the following areas: Computer Science, Software Engineering -A combination of completed courses equivalent to at least 30 ECTS credits in the following areas: Programming, Object-Oriented Software Development, Software Design, Data Structures and Algorithms, Databases, Data Communication, Real-time Systems, Operating Systems.
- A completed basic course in Programming equivalent to at least 7.5 ECTS credits (e.g. C/C++, C#, Java, JavaScript).
- Completed a basic course in Software Engineering or a Team Software Engineering project equivalent to at least 7.5 ECTS credits.
- Courses in Mathematics equivalent to at least 15 ECTS credits.
- English language proficiency equivalent to (the Swedish upper secondary school) English course B/6.

## Nuvarande förkunskapskrav:

Kandidatexamen (180 hp) inom datavetenskap eller programvaruteknik, varav minst 90 hp i huvudområdet programvaruteknik. Kandidatexamen ska omfatta minst 15 hp i matematik.

Engelska B/6.

## **Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik gällande studenter från Shanghai Dian Ji University (180 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen är baserad på ett mellan BTH och Shanghai Dian Ji University (SDJU) gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till kandidatexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-05-16 och är senast reviderad 2016-08-29. Dokumentet gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: MTGDT CNDJ

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med SDJU som, efter kommunikation med SDJU och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för kandidatprogrammet i maskinteknik, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för kandidatprogrammet i maskinteknik och **huvudområdesansvarig** för huvudområde maskinteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med SDJU samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### 3. Förkunskapskrav

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska de ha avklarat 122,5 ECTS credits av de studier vid SDJU som kvalificerar för dessa studier. Av dessa 122,5 ECTS credits ska motsvarande 45 ECTS credits vara inom maskinteknik och 7,5 ECTS credits inom matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen:

Basic mathematics (inkl. Analysis och Linear Algebra), Mechanical design, Theoretical Mechanics, Material Science, Solid Mechanics, Programming och Machinery Manufacturing Basis.

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 5, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,0 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 530
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 17 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 72
- IELTS: en totalpoäng på minst 5,5 samt inget delmoment under minst 5,0

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

### 4. Mål

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i maskinteknik.

### 5. Kurser vid BTH

Planen för kvalifikation till kandidatexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara<sup>1</sup>) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| MT1470, Dimensioneringsmetodik                           | LP3 | 7,5 |
| MT 1438, CAD   | LP1 | 7,5 |
| MT1490, Projektkurs för utbytesstudenter                 | LP2 | 7,5 |
| MT1488, Teknisk kommunikation för ingenjörer             | LP3 | 7,5 |
| MT1430, Kandidatarbete i maskinteknik                    | LP4 | 15  |
| MA1437 Differentialekvationer med Liegruppanalys         | LP2 | 7,5 |
| SV0010 Svenska för internationella studenter 1/V         | LP1 | 7,5 |
| EN1411 Engelska för internationella studenter/V          | LP1 | 7,5 |
| MS1411 Statistik /V                                      | LP4 | 7,5 |
| MT2546 Kreativitet för produkt- och tjänsteutveckling/ v | LP1 | 7,5 |

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Kandidatexamen i maskinteknik.

<sup>1</sup> Valbara kurser är markerade med V

## **Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom *Elektroteknik* gällande studenter från *Shanghai Second Polytechnic University* (180 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen är baserad på ett mellan BTH och Shanghai Second Polytechnic University (SSPU) gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till kandidatexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: MTGDT CNSH

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med SSPU som, efter kommunikation med SSPU och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för kandidatprogrammet i elektroteknik, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för kandidatprogrammet i elektroteknik och **huvudområdesansvarig** för huvudområde elektroteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med SSPU samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### 3. Förkunskapskrav

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska de ha avklarat 122,5 ECTS credits av de studier vid SSPU som kvalificerar för dessa studier. Av dessa 122,5 ECTS credits ska motsvarande 45 ECTS credits vara inom elektroteknik och 7,5 ECTS credits inom matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till kandidat-/masterexamen:

Grundläggande matematik (inkl. Analysis och Linear Algebra), signalbehandling, Elkretsteori, Programmeringsteknik eller motsvarande.

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 5, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,0 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 530
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 17 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 72
- IELTS: en totalpoäng på minst 5,5 samt inget delmoment under minst 5,0

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

### 4. Mål

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i elektroteknik.

### 5. Kurser vid BTH

Planen för kvalifikation till kandidatexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara<sup>1</sup>) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

<sup>1</sup> Valbara kurser är markerade med V

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| ET2542 Adaptiv signalbehandling                  | LP3 | 7,5 |
| ET1303 Signalbehandling II                       | LP1 | 7,5 |
| MT1490, Projektkurs för utbytesstudenter         | LP2 | 7,5 |
| MT1488, Teknisk kommunikation för ingenjörer     | LP3 | 7,5 |
| ET1307, Kandidatarbete i elektroteknik           | LP4 | 15  |
| ET2571, Avancesrat Tillämpad Signalbehandling    | LP2 | 7,5 |
| SV0001 Svenska för internationella studenter 1/V | LP1 | 7,5 |
| EN1411 Engelska för internationella studenter/V  | LP1 | 7,5 |
| MS1411 Statistik/V                               | LP4 | 7,5 |

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Kandidatexamen i elektroteknik.



## **Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik gällande studenter från Shanghai Second Polytechnic University (180 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen är baserad på ett mellan BTH och Shanghai Second Polytechnic University (SSPU) gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till kandidatexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-05-16 och är senast reviderad 2016-08-29. Dokumentet gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: MTGDT CNSH

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i inom BTH för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med SSPU som, efter kommunikation med SSPU och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för kandidatprogrammet i maskinteknik, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för kandidatprogrammet i maskinteknik och **huvudområdesansvarig** för huvudområde maskinteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med SSPU samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### 3. Förkunskapskrav

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska de ha avklarat 122,5 ECTS credits av de studier vid SSPU som kvalificerar för dessa studier. Av dessa 122,5 ECTS credits ska motsvarande 45 ECTS credits vara inom maskinteknik och 7,5 ECTS credits inom matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen:

Basic mathematics (inkl. Analysis och Linear Algebra), Mechanical design, Theoretical Mechanics, Material Science, Solid Mechanics, Programming och Machinery Manufacturing Basis.

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 5, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,0 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 530
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 17 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 72
- IELTS: en totalpoäng på minst 5,5 samt inget delmoment under minst 5,0

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

### 4. Mål

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i maskinteknik.

### 5. Kurser vid BTH

Planen för kvalifikation till kandidatexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

## BILAGA 2

Kurserna (obligatoriska och valbara<sup>1</sup>) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| MT1470, Dimensioneringsmetodik                           | LP3 | 7,5 |
| MT 1438, CAD   | LP1 | 7,5 |
| MT1490, Projektkurs för utbytesstudenter                 | LP2 | 7,5 |
| MT1488, Teknisk kommunikation för ingenjörer             | LP3 | 7,5 |
| MT1430, Kandidatarbete i maskinteknik                    | LP4 | 15  |
| MA1437 Differentialekvationer med Liegruppanalys         | LP2 | 7,5 |
| SV0010 Svenska för internationella studenter 1/V         | LP1 | 7,5 |
| EN1411 Engelska för internationella studenter/V          | LP1 | 7,5 |
| MT2546 Kreativitet för produkt- och tjänsteutveckling/ v | LP1 | 7,5 |
| MS1411 Statistik/V                                       | LP4 | 7,5 |

### 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska leda till en examen.

### 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Kandidatexamen i maskinteknik.

<sup>1</sup> Valbara kurser är markerade med V

## **Plan för kvalifikation till kandidatexamen inom maskinteknik gällande studenter från Kunming University of Science and Technology (180 ECTS credits)**

### **I. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen är baserad på ett mellan BTH och Kunming University of Science and Technology (KUST) gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till kandidatexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-05-16 och är senast reviderad 2016-08-29. Dokumentet gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: MTGDT CNKU

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i inom BTH för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med KUST som, efter kommunikation med KUST och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för kandidatprogrammet i maskinteknik, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för kandidatprogrammet i maskinteknik och **huvudområdesansvarig** för huvudområde maskinteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med KUST samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### 3. Förkunskapskrav

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska de ha avklarat 122,5 ECTS credits av de studier vid KUST som kvalificerar för dessa studier. Av dessa 122,5 ECTS credits ska motsvarande 45 ECTS credits vara inom maskinteknik och 7,5 ECTS credits inom matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till kandidat-/masterexamen:

Basic mathematics (inkl. Analysis och Linear Algebra), Mechanical design, Theoretical Mechanics, Material Science, Solid Mechanics, Programming och Machinery Manufacturing Basis.

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 5, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,0 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 530
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 17 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 72
- IELTS: en totalpoäng på minst 5,5 samt inget delmoment under minst 5,0

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

### 4. Mål

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i maskinteknik.

### 5. Kurser vid BTH

Planen för kvalifikation till kandidatexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara<sup>1</sup>) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| MT1470, Dimensioneringsmetodik                           | LP3 | 7,5 |
| MT 1438, CAD   | LP1 | 7,5 |
| MT1490, Projektkurs för utbytesstudenter                 | LP2 | 7,5 |
| MT1488, Teknisk kommunikation för ingenjörer             | LP3 | 7,5 |
| MT1430, Kandidatarbete i maskinteknik                    | LP4 | 15  |
| MA1437 Differentialekvationer med Liegruppanalys         | LP2 | 7,5 |
| SV0010 Svenska för internationella studenter 1/V         | LP1 | 7,5 |
| EN1411 Engelska för internationella studenter/V          | LP1 | 7,5 |
| MS1411 Statistik/V                                       | LP4 | 7,5 |
| MT2546 Kreativitet för produkt- och tjänsteutveckling/ v | LP1 | 7,5 |

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till kandidatexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Kandidatexamen i maskinteknik.

<sup>1</sup> Valbara kurser är markerade med V

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom *datavetenskap* gällande studenter från *Harbin Institute of Technology* (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Harbin Institute of Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNHA

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Harbin Institute of Technology* som, efter kommunikation med *Harbin Institute of Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för masterprogrammet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för masterprogrammet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Harbin Institute of Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Harbin Institute of Technology*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)  
DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)  
DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*



DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från Harbin Institute of Technology (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Harbin Institute of Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNHA

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Harbin Institute of Technology* som, efter kommunikation med *Harbin Institute of Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Harbin Institute of Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Harbin Institute of Technology* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap gällande studenter från Kunming University of Science and Technology (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Kunming University of Science and Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNKU

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Kunming University of Science and Technology* som, efter kommunikation med *Kunming University of Science and Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Kunming University of Science and Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Kunming University of Science and Technology*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)  
DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)  
DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*  
DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från Kunming University of Science and Technology (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Kunming University of Science and Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNKU

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Kunming University of Science and Technology* som, efter kommunikation med *Kunming University of Science and Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Kunming University of Science and Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Kunming University of Science and Technology* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.



Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom mjukvaruutveckling gällande studenter från *University of Latvia* (180 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *University of Latvia* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s vicerektor och dekaner gemensamt 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen/vårterminen 2016/2017.

Kurspaketkod: ABCDE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *University of Latvia* som, efter kommunikation med *University of Latvia* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för masterprogrammet i mjukvaruutveckling, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för masterprogrammet i mjukvaruutveckling och **huvudområdesansvarig** för huvudområde mjukvaruutveckling, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *University of Latvia* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 ECTS av de studier vid *University of Latvia* som kvalificerar för dessa studier. Minst motsvarande 90 ECTS credits av dessa studier ska vara inom området mjukvaruutveckling. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

#### 4. Mål

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *mjukvaruutveckling (inriktning)*.

#### 5. Kurser vid BTH

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

Höstterminen:

- PA2513 Advanced Software Project Management (obligatorisk)
- PA1410 Software Architecture and Quality (obligatorisk)
- PA1412 Practical Requirements Engineering (obligatorisk)
- PA2515 Applied Software Project Management (obligatorisk)

Vårterminen:

- PA2537 Research Methodology in Software Engineering and Computer Science (obligatorisk)
- PA2516 Verification and Validation (obligatorisk)
- PA1407 Software Metrics (valbar)
- DV2544 Multiprocessor Systems (valbar)
- DV2545 Advanced Topic in Computing (valbar)

#### 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att

kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Masterexamen *i mjukvaruutveckling (inriktning)*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom *datavetenskap* gällande studenter från *Qingdao University* (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Qingdao University* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNQI

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Qingdao University* som, efter kommunikation med *Qingdao University* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Qingdao University* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Qingdao University*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik..

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)  
DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)  
DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*

DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap



## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från Qingdao University (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Qingdao University* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNQI

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i inom BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Qingdao University* som, efter kommunikation med *Qingdao University* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Qingdao University* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Qingdao University* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap gällande studenter från Shandong University at Weihai (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Shandong University at Weihai* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNWE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Shandong University at Weihai* som, efter kommunikation med *Shandong University at Weihai* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för masterprogrammet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för masterprogrammet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Shandong University at Weihai* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom "computer science engineering" vid *Shandong University at Weihai*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)  
DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)  
DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*

DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från Shandong University at Weihai (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Shandong University at Weihai* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNWE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Shandong University at Weihai* som, efter kommunikation med *Shandong University at Weihai* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Shandong University at Weihai* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Shandong University at Weihai* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.



Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap gällande studenter från *University of Science and Technology Beijing* (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *University of Science and Technology Beijing* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNBE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *University of Science and Technology Beijing* som, efter kommunikation med *University of Science and Technology Beijing* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *University of Science and Technology Beijing* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *University of Science and Technology Beijing*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)  
DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)  
DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*  
DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

## 6. Överensstämmelse med svenskt regelverk

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

## 7. Examen från BTH

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från *University of Science and Technology Beijing* (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *University of Science and Technology Beijing* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNBE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *University of Science and Technology Beijing* som, efter kommunikation med *University of Science and Technology Beijing* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för master programmet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för master programmet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *University of Science and Technology Beijing* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *University of Science and Technology Beijing* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom datavetenskap gällande studenter från Zhejiang University of Technology (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Zhejiang University of Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: DVADA CNZE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Zhejiang University of Technology* som, efter kommunikation med *Zhejiang University of Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för masterprogrammet i Datavetenskap, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.

b) **programansvarig** för masterprogrammet i Datavetenskap och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Datavetenskap, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Zhejiang University of Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Zhejiang University of Technology*. Studierna skall omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:



- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *C++/Java programming.*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *datavetenskap*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Project Management (h16 lp 1)
- DV2557 Applied Artificial Intelligence (h16 lp 1)
- DV1463 Performance Optimization (h16 lp 2)\*

DV12542 Machine Learning (h16 lp 2)\*  
ET2540 Network security (h16 lp 2)\*  
PA2537 Research Methodology (v17 lp 3)  
DV1473 Second Course in Algorithm (v17 lp 3)\*  
DV1465 Compiler design and translation technique (v17 lp 3)\*  
DV2530 Decision Support System (v17 lp 4)  
DV2544 Multiprocessor Systems (v17 lp 4)\*  
MS1411 Statistics (v17 lp 4)\*  
DV1457 Programming in UNIX (h17 lp 1)  
PA1410 Software architecture (h17 lp 1)  
DV2545 Advanced Topic (h17 lp 2)  
DV2546 Software Security (h17 lp 2)\*  
DV2542 Machine Learning (h17 lp 2)\*  
DV2550 Advanced Multicore (h17 lp 2)\*  
DV2566 Master Thesis in Computer Science (h17 lp 3-4)

\* = optional course

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: Datavetenskap

## **Plan för kvalifikation till masterexamen inom Programvaruteknik gällande studenter från Zhejiang University of Technology (120 ECTS credits)**

### **1. Beslut**

Denna Plan för kvalifikation till masterexamen är baserad på ett mellan BTH och *Zhejiang University of Technology* gemensamt framtaget och överenskommet urval av kurser. Planen för kvalifikation till masterexamen är inrättad av BTH:s dekaner vicerektor 2016-08-29 och gäller för studenter antagna till att påbörja sina studier vid BTH höstterminen 2016.

Kurspaketkod: PAADA CNZE

### **2. Ansvarsfördelning**

Ansvar i BTH för denna Plan för kvalifikation till masterexamen åvilar:

- a) **samarbetsansvarig** för BTH:s samarbete med *Zhejiang University of Technology* som, efter kommunikation med *Zhejiang University of Technology* och baserat på rådande behörighets- och examenskrav på BTH, ska för programansvarig för masterprogrammet i Software Engineering, presentera ett förslag på kurser som studenterna inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska genomgå på BTH.
- b) **programansvarig** för masterprogrammet i Software Engineering och **huvudområdesansvarig** för huvudområde Programvaruteknik, som ska se över listan av kurser och vid behov för samarbetsansvarig föreslå ändringar i listan. Samarbetsansvarig ska därefter kommunicera de föreslagna förändringarna med *Zhejiang University of Technology* samt säkerställa att en överenskommelse nås.

### **3. Förkunskapskrav**

Innan studenter antas till studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska de ha avklarat 180 hp av studier inom ”computer science engineering” vid *Zhejiang University of Technology* inom vilka motsvarande 90 hp ska vara inom programvaruteknik. Vidare ska studierna omfatta minst 15 högskolepoäng i matematik.

Studenter ska ha avklarat följande obligatoriska kurser för att bli antagna till denna Plan för kvalifikation till masterexamen:

- *Relational database management system*
- *SQL programming*
- *Java Introduction*
- *Data structure and algorithm*
- *Principle and application of Operative system*
- *Software engineering introduction*
- *Computer Network principle*

Studenter ska uppvisa följande nivå i engelska:

Engelska 6, dvs.

- TOEFL, pappersbaserat: resultat på minst 4,5 (skala 1-6) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 575
- TOEFL, internetbaserat: resultat på minst 20 (skala 1-30) från skriftligt prov samt ett totalt resultat på minst 90
- IELTS: en totalpoäng på minst 6,5 samt inget delmoment under minst 5,5

Testresultaten kan kompletteras med intervjuer.

#### **4. Mål**

Efter fullgjorda studier inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska studenter kunna uppvisa kunskap motsvarande nationella (Sverige) och lokala (BTH) examenskrav för en examen i *Programvaruteknik*.

#### **5. Kurser vid BTH**

Planen för kvalifikation till masterexamen är ett kurspaket baserat på kurser som ska studeras vid BTH, uppdelade på obligatoriska och valbara.

Kurserna (obligatoriska och valbara) som ska studeras vid BTH listas nedan i rekommenderad ordningsföljd:

- PA2513 Advanced Software Project Management
- PA1410 Software Architecture and Quality
- PA2515 Applied Software Project Management
- PA1412 Practical Requirements Engineering
- PA2516 Verification & Validation
- PA2537 Research Methodology
- PA1407 Software Metrics
- DV2545 Advanced Topics in Computing
- DV2544 Multiprocessor Systems
- PA2518 Global Software Engineering
- DV1457 Programming in UNIX Environment
- ET2532 TCP/IP Internet technologies
- PA2521 Large Scale Requirements Engineering
- PA2536 Software Quality Management
- DV2546 Software Security
- PA2534 Masters Thesis in Software Engineering

### **6. Överensstämmelse med svenskt regelverk**

Samarbetsansvarig säkerställer att alla aspekter såväl i den svenska nationella examensordningen som i den för BTH lokala examensordningen beaktas för att kurserna listade i denna Plan för kvalifikation till masterexamen ska leda till en examen.

### **7. Examen från BTH**

Efter fullgjorda studier enligt kurslistan inom ramen för denna Plan för kvalifikation till masterexamen, har deltagande studenter möjlighet att ansöka om följande examen:

Teknologie masterexamen

Huvudområde: *Programvaruteknik*