

## Magister i cybersäkerhet, 60 hp

*Master in Cybersecurity, 60 HE credits*

Programkod: TACYB

Examen: Filosofie magisterexamen med inriktning mot cybersäkerhet

Nivå: Avancerad nivå

Beslutad: 2023-09-19

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Programstart: Hösten 2024

### Behörighetskrav

Kandidatexamen om 180 högskolepoäng i datavetenskap, informatik, datateknik, informationsteknologi, eller motsvarande. Dessutom, kunskaper motsvarande Engelska 6 krävs för behörighet.

### Språk

Undervisningen bedrivs på engelska.

### Övriga föreskrifter

Student som antagits till utbildning med denna utbildningsplan har garanterad plats på kurser enligt förteckningen nedan, under förutsättning att den studerande följer programmet enligt utbildningsplanen. Reservation görs dock för att utbildningsplanen och dess kurser kan komma att ändras, inom ramen för examensmålen, vid revision av utbildningsplan och kursplaner. Vid eventuella val av inriktning inom programmet gäller platsgaranti för kurser inom vald inriktning.

## Examensmål

### *Nationella mål*

### **Masters degree**

#### **Extent**

The Master's degree is obtained after the student has completed courses of 60 credits with a certain specialization that each higher education institution itself decides, of which at least 30 credits with specialization in the main field of study (main field of study) of the education. In addition, there are requirements for a Bachelor's degree, a Bachelor of Arts degree, a professional degree of at least 180 credits or an equivalent foreign degree.

An exemption from the requirement for a previous degree may be made for a student who has been admitted to the programme without having had basic eligibility in the form of a degree. However, this does not apply if an exception has been made at the time of admission in accordance with Chapter 7. Section 28, second paragraph, because a degree certificate has not yet been issued.

#### **Target**

#### **Knowledge and understanding**

For a Master's degree, the student shall

- demonstrate knowledge and understanding in the main field of study, including both an overview of the field and specialised knowledge in certain parts of the field as well as insight into current research and development work, and
- demonstrate specialised methodological knowledge in the main field of study.

#### **Competence and skills**

For a Master's degree, the student shall

- demonstrate the ability to integrate knowledge and to analyse, assess and deal with complex phenomena, issues and situations even with limited information,
- demonstrate the ability to independently identify and formulate issues and to plan and, using appropriate methods, carry out advanced tasks within given time frames,
- demonstrate the ability to clearly account for and discuss his or her conclusions, orally and in writing, and the knowledge and arguments on which they are based in dialogue with different groups, and
- demonstrate the skills required to participate in research and development work or to work in other qualified activities.

#### **Judgement and approach**

For a Master's degree, the student shall

- demonstrate the ability to make assessments in the main field of study with regard to relevant scientific, social and ethical aspects and demonstrate awareness of ethical aspects of research and development work,
- demonstrate insight into the possibilities and limitations of science, its role in society and people's responsibility for how it is used, and
- demonstrate the ability to identify his/her need for further knowledge and to take responsibility for his/her knowledge development.

#### **Degree project**

For a Master's degree, the student must, within the framework of the course requirements,

have completed an independent project (degree project) of at least 15 credits in the main field of study.

### Other

For a Master's degree with a certain specialisation, the specified requirements that each higher education institution itself determines within the framework of the requirements in this degree description shall also apply.

## Kurser som programmet omfattar

| Kurs                                                      | Kurskod | Hp  | Nivå | Huvudområde                  |
|-----------------------------------------------------------|---------|-----|------|------------------------------|
| Principer för cybersäkerhet                               | PFC610  | 7,5 | A1N  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| Säkerhet för cyberfysiska system                          | SCS600  | 7,5 | A1N  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| AI-baserad riskbedömning och hantering                    | AIR600  | 7,5 | A1F  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| Etisk hackning, penetrationstestning och IT-forensik      | EHP600  | 7,5 | A1F  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| Sekretess, lag, policy och efterlevnad inom cybersäkerhet | SLP600  | 7,5 | A1F  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| Säkerhet i molntjänster                                   | SIM600  | 7,5 | A1F  | Datateknik,<br>Datavetenskap |
| Examensarbete i datavetenskap                             | EXD600  | 15  | A1E  | Datateknik,<br>Datavetenskap |

## Preliminär studiegång

En studiegång presenterar i vilken ordning och när i tid kurser i en utbildning ges. För att se programmets preliminära studiegång ange programnamn/programkod på [hv.se/studiegang](http://hv.se/studiegang).

## Behörighetskrav inom programmet

Admission to the course Degree Project in Computer Science 15 credits requires completed courses of 22.5 credits within the programme.

## Arbetsintegrerat lärande (AIL)

Arbetsintegrerat lärande (AIL) har varit en del av Högskolan Väst sedan vi grundades och är vår övergripande profil. AIL präglar vår utbildning, forskning och samverkan och

genomsyrar allt vi gör. Tillsammans med samverkansaktörer från såväl privata, offentliga verksamheter och civilsamhälle utvecklar och utbyter vi kunskap, för utveckling av hållbara samhällen. Som student vid Högskolan Väst möter du arbetsintegrerat lärande på flera olika sätt, till exempel i undervisningsmoment, i praktiska moment eller som eget engagemang utanför våra föreläsningssalar. Det som förenar är en tydlig integrering mellan teori och praktik. Fördelen med AIL är att samtidigt som du skaffar dig en akademisk examen, får du även arbetslivserfarenhet, kontakter och praktisk kompetens. Det gör dig bättre rustad för att möta arbetslivet, vilket skapar förutsättningar för livslångt lärande, nya insikter och banbrytande forskning. AIL ingår i våra utbildningsprogram och finns i flera olika former och vi utvecklar hela tiden våra metoder för att integrera teoretisk och praktisk kunskap i våra utbildningar.