



LOKAL EXAMENSBESKRIVNING

Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Kognitionsvetenskap

Degree of Bachelor of Science with a Major in Cognitive Science

1. Fastställande

Examensbeskrivning för Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Kognitionsvetenskap vid Göteborgs universitet är fastställd av IT-fakultetsstyrelsen 2014-12-11 (dnr G 2014/566) och reviderad 2017-06-27 (dnr G 2017/412), 2024-04-22 (dnr GU 2024/1200) samt 2025-04-01 (dnr GU 2025/1273).

2. Nivå

Grundnivå

3. Krav för Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Kognitionsvetenskap

Kraven för examen baseras på Nationella regler enligt Högskoleförordningen kap 6 och bilaga 2 samt lokala regler enligt Göteborgs universitets examensordning. Utöver dessa krav har varje fakultet möjlighet att lägga till ytterligare krav för huvudområdet.

3.1 Omfattning

För denna examen krävs 180 hp, varav minst 135 hp med successiv fördjupning inom huvudområdet. Av dessa 135 hp ska minst 15 hp utgöras av självständigt arbete (examensarbete).

3.2 Obligatoriska kurser

3.2.1 Kurser inom huvudområdet

Kurser inom huvudområdet om 135 hp uppfylls genom angivna kurser eller motsvarande:

TIG100 Kognitionsvetenskaplig introduktionskurs, 7,5 hp
TIG001 Kognitiv psykologi, 7,5 hp
TIG051 Kognitionsfilosofi, 7,5 hp
TIG210 Introduktion till programmering, 7,5 hp
TIG053 Språk och tanke, 7,5 hp
TIG124 Programmering för kognitionsvetenskap, 7,5 hp
TIG104 Metod 1, 7,5 hp
TIG105 Artificiell intelligens: Artificiell intelligens och mänskligt tänkande, 7,5 hp
TIG106 Neurokognition, 7,5 hp
TIG108 Kognitionsvetenskap: Evolutionär psykologi, 7,5 hp
TIG109 Metod 2 och projekt, 15,0 hp
TIG112 Social kognition, 7,5 hp
TIG121 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp
TIG127 Artificiell intelligens: Maskininlärning, 7,5 hp
TIG120 Kandidatuppsats i kognitionsvetenskap, 15,0 hp

Kursen TIG121 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp kan ersättas med kursen TIG103 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp.

Kurserna TIG100 Kognitionsvetenskaplig introduktionskurs, 7,5 hp och TIG001 Kognitiv psykologi, 7,5 hp kan ersättas med kursen TIG101 Introduktion till kognitionsvetenskap 1, 15,0 hp.

Kursen TIG210 Introduktion till programmering, 7,5 hp kan ersättas med någon av kurserna TIG003 Introduktion till programmering, 7,5 hp eller TIG052 Introduktion till programmering, 7,5 hp.

Kursen TIG124 Programmering för kognitionsvetenskap, 7,5 hp kan ersättas med någon av kurserna TIG054 Fortsättningskurs i programmering 7,5 hp eller TIGX54 Fortsättningskurs i programmering 7,5 hp.

Kursen TIG127 Artificiell intelligens: Maskininlärning, 7,5 hp kan ersättas med någon av kurserna TIG117 Artificiell intelligens 2: Maskininlärning och dataanalys, 7,5 hp eller TIG122 Artificiell intelligens: Maskininlärning och dataanalys 7,5 hp

Kurserna TIG114 Retorik och inflytandets kognition, 7,5 hp och TIG119 Kognition och inflytande i det digitala samhället, 7,5 hp kan inte ingå i samma examen.

Kurserna TIG115 Maskininlärning, kognition och beslutsfattande, 7,5 hp, TIG118 Artificiell intelligens 3: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande, 7,5 hp och TIG123 Artificiell intelligens: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande 7,5 hp kan inte ingå i samma examen.

3.2.2 Kurser förutom huvudområdet

Valfria kurser 45 hp.

3.3 Övrigt

För övergångsregler gällande studenter antagna före höstterminen 2024, se bilaga.

4. Mål för examen

Nationella mål för examen återfinns i Högskoleförordningen bilaga 2. Utöver dessa mål kan varje högskola ange lokala mål för examen.

4.1 Lokala mål vid Göteborgs universitet

För att erhålla kandidatexamen inom huvudområdet kognitionsvetenskap ska studenten

Kunskap och förståelse

- visa kunskap om kognitiva processer, och förmåga att studera sådana utifrån olika alternativa respektive komplementära perspektiv;
- visa kunskap om förhållandet mellan sociala och kognitiva aspekter av verkligheten, samt förmåga att analysera kognitiva och kommunikativa förutsättningar för sociala fenomen;
- visa kunskap om kognitiva förutsättningar för kommunikation, samt förmåga att analysera kommunikation ur kognitivt och retoriskt perspektiv;
- visa grundläggande kunskaper i programmering, samt förmåga att använda programmeringsverktyg för ändamål som rör AI, kognitiv modellering, problemlösning och beslutsfattande;
- visa kunskap om samspelet mellan människa och teknik, samt en förmåga att analysera och anpassa sådana system till förutsättningar på individuell eller social nivå.

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att analysera tekniska informationssystem ur kognitiva såväl som kommunikativa perspektiv, samt förmåga att utforma system som är anpassade efter användarnas kognitiva förmågor;
- visa förmåga att samarbeta med experter från olika discipliner, samt förmåga att utbyta information relaterad till huvudområdet kognitionsvetenskap med lekmän.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att analysera och utvärdera sociala och etiska aspekter av resultat och applikationer inom huvudområdet kognitionsvetenskap.

Bilaga 1.

För studenter antagna mellan höstterminen 2019 och höstterminen 2024 gäller följande.

Följande obligatoriska kurser om 112,5 hp ingår i huvudområdet kognitionsvetenskap:

TIG100 Kognitionsvetenskaplig introduktionskurs, 7,5 hp
TIG001 Kognitiv psykologi, 7,5 hp
TIG051 Kognitionsfilosofi, 7,5 hp
TIG210 Introduktion till programmering, 7,5 hp
TIG053 Språk och tanke, 7,5 hp
TIG054 Fortsättningskurs i programmering, 7,5 hp
TIG104 Metod 1, 7,5 hp
TIG105 Artificiell intelligens: Artificiell intelligens och mänskligt tänkande, 7,5 hp
TIG106 Neurokognition, 7,5 hp
TIG109 Metod 2 och projekt, 15,0 hp
TIG121 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp
TIG120 Kandidatuppsats i kognitionsvetenskap, 15,0 hp

Utöver ovanstående obligatoriska kurser ingår valbara kurser inom huvudområdet kognitionsvetenskap i en omfattning om minst 37,5 hp. Följande kurser kan väljas:

TIG107 Lärande och minne, 7,5 hp
TIG108 Kognitionsvetenskap: Evolutionär psykologi, 7,5 hp
TIG110 Multimodal interaktion, 7,5 hp
TIG111 Minne, 7,5 hp
TIG112 Social kognition, 7,5 hp
TIG113 Big Data och framtidens beslutsfattande, 15,0 hp
TIG114 Retorik och inflytandets kognition, 7,5 hp
TIG115 Maskininlärning, kognition och beslutsfattande, 7,5 hp
TIG116 Kognitionsvetenskapliga problem och teorier, 7,5 hp
TIG117 Artificiell intelligens 2: Maskininlärning och dataanalys, 7,5 hp
TIG118 Artificiell intelligens 3: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande, 7,5 hp
TIG119 Kognition och inflytande i det digitala samhället, 7,5 hp
TIG122 Artificiell intelligens: Maskininlärning och dataanalys, 7,5 hp
TIG123 Artificiell intelligens: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande, 7,5 hp
TIG127 Artificiell intelligens: Maskininlärning, 7,5 hp

Kursen TIG121 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp kan ersättas med kursen TIG103 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 15,0 hp.

Kurserna TIG100 Kognitionsvetenskaplig introduktionskurs, 7,5 hp och TIG001 Kognitiv psykologi, 7,5 hp kan ersättas med kursen TIG101 Introduktion till kognitionsvetenskap 1, 15,0 hp.

Kursen TIG210 Introduktion till programmering, 7,5 hp kan ersättas med någon av kurserna TIG003 Introduktion till programmering, 7,5 hp eller TIG052 Introduktion till programmering, 7,5 hp.

Kursen TIG054 Fortsättningskurs i programmering 7,5 hp kan ersättas med kursen TIGX54 Fortsättningskurs i programmering 7,5 hp.

Kurserna TIG114 Retorik och inflytandets kognition, 7,5 hp och TIG119 Kognition och inflytande i det digitala samhället, 7,5 hp kan inte ingå i samma examen.

Kurserna TIG117 Artificiell intelligens 2: Maskininlärning och dataanalys, 7,5 hp, TIG122 Artificiell intelligens: Maskininlärning och dataanalys 7,5 hp och TIG127 Artificiell intelligens: Maskininlärning, 7,5 hp kan inte ingå i samma examen.

Kurserna TIG115 Maskininlärning, kognition och beslutsfattande, 7,5 hp, TIG118 Artificiell intelligens 3: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande, 7,5 hp och TIG123 Artificiell intelligens: Djup maskininlärning och autonomt beslutsfattande 7,5 hp kan inte ingå i samma examen.

För studenter antagna före höstterminen 2019 gäller följande obligatoriska kurser om 127,5 hp i huvudområdet kognitionsvetenskap:

TIG101 Introduktion till kognitionsvetenskap 1, 15,0 hp
TIG102 Introduktion till kognitionsvetenskap 2, 15,0 hp
TIG042 Kognitionsvetenskap, Språk, kommunikation och tänkande, 15,0 hp
TIG050 Kognitionsvetenskap, Programmeringsverktyg för kognitionsvetare, 7,5 hp
TIG103 Kognitiva perspektiv på människa-teknikinteraktion, 7,5 hp
TIG104 Metod 1, 7,5 hp
TIG105 Artificiell intelligens: Artificiell intelligens och mänskligt tänkande, 7,5 hp
TIG106 Neurokognition, 7,5 hp
TIG109 Metod 2 och projekt, 15,0 hp
TIG113 Big Data och framtidens beslutsfattande, 15,0 hp
TIG120 Kandidatuppsats i kognitionsvetenskap, 15,0 hp

Utöver ovanstående obligatoriska kurser ingår valbara kurser inom huvudområdet kognitionsvetenskap i en omfattning om minst 22,5 hp. Kurser listade ovan kan väljas.

För studenter antagna till kurser i kognitionsvetenskap före hösten 2014 gäller tilläggsbeslut angående övergångsbestämmelser för lokal examensbeskrivning för kandidatexamen med huvudområdet kognitionsvetenskap (dnr G 2014/566).



LOCAL QUALIFICATION DESCRIPTOR

Filosofie kandidatexamen med huvudområdet Kognitionsvetenskap

Degree of Bachelor of Science with a Major in Cognitive Science

1. Confirmation

A qualification descriptor for the Degree of Bachelor of Science with a Major in Cognitive Science at the University of Gothenburg was confirmed by the Faculty Board of IT Faculty 2014-12-11 (dnr G 2014/566), revised 2017-06-27 (dnr G 2017/412), 2024-04-22 (dnr GU 2024/1200) samt 2025-04-01 (dnr GU 2025/1273).

2. Level

First cycle

3. Scope of Degree of Bachelor of Science with a Major in Cognitive Science

The requirements for the degree are based on National rules pursuant to the Higher Education Ordinance Chapter 6 and Appendix 2 and local rules at the University of Gothenburg according to System of Qualifications for University of Gothenburg. In addition to these requirements, each faculty has the option of adding additional requirements for the main area.

3.1 Scope

This degree requires 180 credits, of which 135 credits should be progressively specialised studies in the main field of study. Of these 135 credits, at least 15 credits must consist of an independent project (degree project).

3.2 Compulsory courses

3.2.1 Courses in the main field of study

Courses within the main field of study of 135 credits are fulfilled through the specified courses or equivalent:

TIG100 Introductory Course in Cognitive Science, 7.5 credits
TIG001 Cognitive Psychology, 7.5 credits
TIG051 Philosophy of Cognition, 7.5 credits
TIG210 Introduction to Programming, 7.5 credits
TIG053 Language and Thought, 7.5 credits
TIG124 Programming for Cognitive Science, 7.5 credits
TIG104 Method 1, 7.5 credits
TIG105 Artificial Intelligence: Artificial intelligence and human cognition, 7.5 credits
TIG106 Cognitive Science: Neurocognition, 7.5 credits
TIG108 Cognitive Science: Evolutionary Psychology, 7.5 credits
TIG109 Method 2 and project, 15 credits
TIG112 Social cognition, 7.5 credits
TIG121 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits
TIG127 Artificial Intelligence: Machine Learning, 7.5 credits
TIG120 Bachelor's thesis in Cognitive Science, 15 credits

The course TIG121 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits can be replaced with the course TIG103 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits.

The courses TIG100 Introductory Course in Cognitive Science, 7.5 credits and TIG001 Cognitive Psychology, 7.5 credits can be replaced with the course TIG101 Introduction to cognitive science 1, 15 credits.

The course TIG210 Introduction to Programming, 7.5 credits can be replaced with either of the courses TIG003 Introduction to Programming, 7.5 credits or TIG052 Introduction to Programming, 7.5 credits.

The course TIG124 Programming for Cognitive Science, 7.5 credits can be replaced with the course either TIG054 Programming, Intermediate Course, 7.5 credits or TIGX54 Programming, Intermediate Course, 7.5 credits.

The courses TIG114 Rhetoric and the cognition of influence, 7.5 credits and TIG119 The Cognition of Influence in the Digital Society, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

The courses TIG127 Artificial Intelligence: Machine Learning, 7.5 credits, TIG117 Artificial Intelligence 2: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits and TIG122 Artificial Intelligence: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

The courses TIG115 Machine learning, cognition and decision making, 7.5 credits, TIG118 Artificial Intelligence 3: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits and TIG123 Artificial Intelligence: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

3.2.2 Courses outside the main field of study

Optional courses of 45 credits.

3.3 Other

For transitional regulation, applying to students admitted before 2024, see appendix.

4. National outcomes

National outcomes for the degree concerned; see Annex 2 of the Higher Education Ordinance. In addition to these outcomes, each faculty has the option of adding local outcomes for the degree.

4.1 Local outcomes at University of Gothenburg

For a Degree of Bachelor of Science with a major in Cognitive Science the student shall

Knowledge and understanding

- demonstrate knowledge about cognitive processes, and the ability to study such processes from different alternative or complementary perspectives;
- demonstrate knowledge of the relationship between social and cognitive aspects of reality, and the ability to analyse cognitive and communicative conditions for social phenomena;
- demonstrate knowledge of cognitive conditions for communication, and ability to analyse communication from cognitive and rhetorical perspectives;
- demonstrate basic knowledge in programming, and the ability to use programming tools for purposes relating to AI, cognitive modeling, problem solving and decision making;
- demonstrate knowledge about the interplay between humans and technology, and the ability to analyse and adapt such systems to conditions on individual or social level.

Competence and skills

- demonstrate the ability to analyse technical information systems from cognitive as well as communicative perspectives, and the ability to design systems that are adapted to the cognitive ability of the users;
- demonstrate the ability to cooperate with experts in different disciplines, and the ability to exchange information related to the main field of study of Cognitive Science with laymen.

Judgement and approach

- demonstrate the ability to analyse and evaluate social and ethical aspects of results and applications within the main field of study of Cognitive Science.

Appendix 1.

For students admitted between 2019 and 2024 the following compulsory courses of 127.5 credits within the main field of study Cognitive Science apply.

TIG100 Introductory Course in Cognitive Science, 7.5 credits
TIG001 Cognitive Psychology, 7.5 credits
TIG051 Philosophy of Cognition, 7.5 credits
TIG210 Introduction to Programming, 7.5 credits
TIG053 Language and Thought, 7.5 credits
TIG054 Programming, Intermediate Course, 7.5 credits
TIG105 Artificial Intelligence: Artificial intelligence and human cognition, 7.5 credits
TIG106 Cognitive Science: Neurocognition, 7.5 credits
TIG104 Method 1, 7.5 credits
TIG121 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits
TIG109 Method 2 and project, 15 credits
TIG120 Bachelor's thesis in Cognitive Science, 15 credits

Out of the additional courses students must choose courses of at least 37.5 credits within the main field of studies Cognitive Science, from the list below:

TIG107 Learning and memory, 7.5 credits
TIG108 Cognitive Science: Evolutionary Psychology, 7.5 credits
TIG110 Multimodal interaction, 7.5 credits
TIG111 Memory, 7.5 credits
TIG112 Social cognition, 7.5 credits
TIG113 Big Data analytics and the future of decision making, 15 credits
TIG114 Rhetoric and the cognition of influence, 7.5 credits
TIG115 Machine learning, cognition and decision making, 7.5 credits
TIG116 Problems and Theories in Cognitive Science, 7.5 credits
TIG117 Artificial Intelligence 2: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits
TIG118 Artificial Intelligence 3: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits
TIG119 The Cognition of Influence in the Digital Society, 7.5 credits
TIG122 Artificial Intelligence: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits
TIG123 Artificial Intelligence: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits

The course TIG121 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits can be replaced with the course TIG103 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 15 credits.

The courses TIG100 Introductory Course in Cognitive Science, 7.5 credits and TIG001 Cognitive Psychology, 7.5 credits can be replaced with the course TIG101 Introduction to cognitive science 1, 15 credits.

The course TIG210 Introduction to Programming, 7.5 credits can be replaced with either of the courses TIG003 Introduction to Programming, 7.5 credits or TIG052 Introduction to Programming, 7.5 credits.

The course TIG054 Programming, Intermediate Course, 7.5 credits can be replaced with the course TIGX54 Programming, Intermediate Course, 7.5 credits.

The courses TIG114 Rhetoric and the cognition of influence, 7.5 credits and TIG119 The Cognition of Influence in the Digital Society, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

The courses TIG117 Artificial Intelligence 2: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits and TIG122 Artificial Intelligence: Machine Learning and Data Analysis, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

The courses TIG115 Machine learning, cognition and decision making, 7.5 credits, TIG118 Artificial Intelligence 3: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits and TIG123 Artificial Intelligence: Deep Learning and Autonomous Decision Making, 7.5 credits cannot be included in the same degree.

For students admitted before 2019, the following compulsory courses of 127.5 credits within the main field of study Cognitive Science apply

TIG101 Introduction to cognitive science 1, 15 credits

TIG102 Introduction to cognitive science 2, 15 credits

TIG042 Cognitive Science: Language, communication and cognition, 15 credits

TIG050 Cognitive Science: Programming for cognitive science students, 7.5 credits

TIG103 Cognitive perspectives on human-technology interaction, 7.5 credits

TIG104 Method 1, 7.5 credits

TIG105 Artificial Intelligence: Artificial intelligence and human cognition, 7.5 credits

TIG106 Cognitive Science: Neurocognition, 7.5 credits

TIG109 Method 2 and project, 15 credits

TIG113 Big Data analytics and the future of decision making, 15 credits

TIG120 Bachelor's thesis in Cognitive Science, 15 credits

In addition to the above compulsory courses, optional courses within the main field of Cognitive Science are included to the extent of at least 22.5 credits. Courses listed above can be chosen.

For students admitted to courses in Cognitive Science before autumn 2014, additional decision regarding transitional regulations apply (dnr G 2014/566).