

Bilaga 2.3.3 till Examensordning vid Mälardalens universitet för högskoleutbildning på grundnivå, avancerad nivå och forskarnivå

HÖGSKOLEINGENJÖRSEXAMEN DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE IN ENGINEERING

Fastställande och revidering

Denna bilaga till examensordningen är beslutad av rektor 2008-12-15 (dnr CF10-506/06) och uppdateras fortlöpande, efter nya rektors- eller fakultetsnämndbeslut, med aktuella examensbenämningar och examenskrav. Bilagan är senast reviderad 2025-11-27 såvitt avser inrättande av Högskoleingenjörsexamen – Miljöteknik (2024/1566), Högskoleingenjörsexamen – Industriella system (2025/1735) och Högskoleingenjörsexamen – Maskinteknik (2025/1735) samt borttagande av utgångna krav för Högskoleingenjörsexamen – Innovation och produktdesign och Högskoleingenjörsexamen – Innovation, produktion och logistik.

Examensbenämningar

Följande Högskoleingenjörsexamina utfärdas vid Mälardalens universitet:

- Högskoleingenjörsexamen – Byggnadsteknik
Degree of Bachelor of Science in Engineering - Building Engineering
- Högskoleingenjörsexamen – Energiteknik
Degree of Bachelor of Science in Engineering - Energy Engineering
- Högskoleingenjörsexamen – Industriella system
Degree of Bachelor of Science in Engineering – Industrial Systems
- Högskoleingenjörsexamen – Maskinteknik
Degree of Bachelor of Science in Engineering - Mechanical Engineering
- Högskoleingenjörsexamen – Miljöteknik
Degree of Bachelor of Science in Engineering - Environmental Engineering
- Högskoleingenjörsexamen – Nätverksteknik
Degree of Bachelor of Science in Engineering – Computer Network Engineering
- Högskoleingenjörsexamen – Produkt- och processutveckling
Degree of Bachelor of Science in Engineering – Product and Process Development

Utbildningsnivå

Högskoleingenjörsexamen avläggs på grundnivå.

Nationella bestämmelser, bilaga 2 till högskoleförordningen

Omfattning

Högskoleingenjörsexamen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 högskolepoäng.

Mål

Målen för högskoleingenjörsexamen anges i högskoleförordningens bilaga 2.

Självständigt arbete (examensarbete)

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

Övrigt

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

Lokala bestämmelser vid Mälardalens universitet

Högskoleingenjörsexamen - Byggnadsteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering - Building Engineering

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 105 hp inom byggnadsteknik vari ingår

- minst 4 hp vardera av byggrelaterad fysik, byggnadsteknik respektive byggnadskonstruktion,
- byggrelaterad processkunskap, samordnad systemkunskap och produktutformning på minst nivå G1F och
- minst 30 hp på nivå G2 varav ett självständigt arbete (examensarbete) om 15 hp.

Dessutom ska ingå

- minst 15 hp inom valfritt teknikområde och
- minst 22,5 hp matematik/tillämpad matematik¹ vari ingår tydliga inslag av vektoralgebra² och kalkyl

Högskoleingenjörsexamen - Energiteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering - Energy Engineering

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 90 hp inom energiteknik vari ingår

- minst 4 hp vardera av termodynamik, strömningslära, värmeöverföring samt styrning av energisystem på minst nivå G1F och
- minst 30 hp på nivå G2 varav ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp.

Dessutom ska ingå

- minst 7,5 hp inom valfritt teknikområde och
- minst 22,5 hp i matematik/tillämpad matematik¹ vari ingår tydliga inslag av vektoralgebra² och kalkyl

Högskoleingenjörsexamen – Industriella system

Degree of Bachelor of Science in Engineering – Industrial Systems

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 90 hp ska vara inom teknikområdet industriella system³ vari ingår ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp på nivå G2E.

Dessutom ska ingå

- minst 22,5 hp i matematik/tillämpad matematik¹,
- minst 7,5 hp fysik, kemi eller miljöteknik samt
- minst 7,5 hp innovationsteknik

Högskoleingenjörsexamen – Maskinteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering - Mechanical Engineering

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 105 hp ska vara inom teknikområdet maskinteknik⁴ vari ingår ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp på nivå G2E.

Dessutom ska ingå

- minst 22,5 hp matematik/tillämpad matematik¹ vari ingår vektoralgebra och kalkyl,
- minst 15 hp fysik, samt
- minst 7,5 hp innovationsteknik

Högskoleingenjörsexamen – Miljöteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering - Environmental Engineering

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 90 hp inom miljöteknik vari ingår

- minst 15 hp kretsloppsteknik
- minst 15 hp teknik inom området planetära utmaningar på nivå G2
- minst 15 hp självständigt arbete (examensarbete) på nivå G2E

Dessutom ska ingå

- minst 7,5 hp inom valfritt teknikområde och
- minst 22,5 hp matematik/tillämpad matematik¹ vari ingår tydliga inslag av vektoralgebra och kalkyl

Högskoleingenjörsexamen – Nätverksteknik

Degree of Bachelor of Science in Engineering - Computer Network Engineering

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 120 hp med successiv fördjupning inom området datavetenskap vari ingår

- minst 60 hp inom områdena datornätverk och/eller datakommunikation och
- ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp på nivå G2.

Dessutom ska ingå minst 22,5 hp matematik/tillämpad matematik¹

Högskoleingenjörsexamen – Produkt- och processutveckling⁵

Degree of Bachelor of Science in Engineering – Product and Process Development

Examen uppnås efter att studenten fullgjort kursfordringar om 180 hp varav minst 105 hp ska vara inom teknikområdet produkt- och processutveckling vari ingår ett självständigt arbete (examensarbete) om minst 15 hp på nivå G2E.

Dessutom ska ingå

- minst 22,5 hp i matematik/tillämpad matematik¹ vari ingår vektoralgebra och kalkyl,
- minst 7,5 hp fysik, samt

- minst 7,5 hp innovationsteknik

1 Kurser i matematik/tillämpad matematik kan ingå i teknologie kandidat-, magister- och masterexamen, i högskoleingenjörsexamen samt i huvudområdet matematik/tillämpad matematik i filosofie kandidat-, magister, och masterexamen, endast under förutsättning att de bedöms innehålla tillräckligt mycket matematik/tillämpad matematik på högskolenivå (t ex kan didaktik, matematikens historia eller kurser där förkunskapskravet är lägre än matematik C från gymnasieskolan som regel inte ingå). Se dnr UKK 2.2.3-413/09.

2 Dekanus har 2011-06-28 beslutat att studenter antagna före höstterminen 2011 har rätt att erhålla examen enligt det tidigare kravet algebra.

3 Vissa kurser som är klassificerade inom teknikområdet produkt- och processutveckling kan även räknas in i teknikområdet industriella system.

4 Vissa kurser som är klassificerade inom teknikområdet produkt- och processutveckling kan även räknas in i teknikområdet maskinteknik.

5 Fakultetsnämnden har 2025-06-05 beslutat att produkt- och processutveckling från och med 2026-01-01 inte längre kan utgöra teknikområde för en högskoleingenjörsexamen vid Mälardalens universitet. Studenter som påbörjat en utbildning till högskoleingenjörsexamen – produkt- och processutveckling före 2026-01-01 har rätt att erhålla sådan examen, dock längst till och med 2030-06-30.

Teknikområdena industriella system respektive maskinteknik ersätter teknikområdet produkt- och processutveckling för högskoleingenjörsexamen.