

Komplementære emner i sivilingeniørutdanningen. Retningslinjer.

1. Retningslinjer for komplementære emner.

Retningslinjene for valg av komplementære emner i sivilingeniørutdanningen bygger på prinsippene for IKKETEK-emnene beskrevet i rapporten fra Virksomhetskomiteen for sivilingeniørstudiet, 1993, (VK1), i rapport fra Virksomhetskomiteen for sivilingeniørstudiet, 2003, (VK2), og i Borgkomiteens utredning fra 2008. Videre er bestemmelsene i Studieforskriften ved NTNU om innføringsemner og perspektivemner lagt til grunn.

Overordnede læringsmål for komplementære emner

Komplementære emner (K-emner) har som overordnet mål å sette de studieprogramspesifikke fagene inn i en videre sammenheng og å øke forståelsen for og innsikten i andre fagdisipliner. K-emner vil normalt gi økt kunnskap om konsekvenser av teknologi og/eller gi grunnlag for utøvelse av lederoppgaver. K-emner skal innenfor denne faglige rammen bidra til at studieprogrammenes læringsmål oppfylles.

Retningslinjer for K-emner.

1. Alle 5-årige studieprogram i sivilingeniørutdanningen skal inneholde emnene Ex.phil, Ex.fac og Teknologiledelse innenfor de 3 første årene av utdanningen i hht. gjeldende retningslinjer.
2. Teknologiledelse er definert som Perspektivemne slik det er angitt i NTNUs Studieforskrift.
3. K-emner skal velges slik at summen av Ex.phil, Teknologiledelse og to K-emner skal utgjøre 30 studiepoeng i tillegg til det som studieprogramrådet definerer som studieprogrammets faglige basis-, ingeniør- og fordypningsemner, inkludert "Emne annen linje". Eksperter i Team kommer i tillegg til dette kravet. Valgbart emne i 8.semester kan gi rom for et ekstra K-emne.
4. K-emner er normalt plassert i hhv. studieplanens 7. og 9. semester (ett K-emne i 3.semester i 2-årige program). K-emnene skal oppfylle kravet til faglig omfang, nivå og relevans for emner på dette trinnet i utdanningen.
5. Studieprogramrådet velger hva som vurderes som relevante K-emner for vedkommende studieprogram. K-emner skal representere en faglig progresjon i forhold til de forkunnskapene studenten forutsettes å ha på det aktuelle trinnet, og emnene skal være forankret i studieprogrammets læringsmål.
6. Studentens valg av K-emner i 9.semester kan enten bygge på et forutgående emne innenfor samme fagtema, eller velges fra et annet fagtema. K-emnene i 9.semester skal på sikt fortrinnsvis bygge på K-emner i 7.semester.
7. I spesielle tilfeller hvor det gis en god faglig begrunnelse for å velge andre emner enn de som står på FUS-listen, kan fakultetet innvilge dispensasjon, dog i hht. læringsmål for K-emner.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Seniorrådgiver
7491 Trondheim	E-post:	Hovedbygget	+ 47 73 59 52 00	Åge Søsveen
	http://www.ntnu.no/studieavd	Høgskoleringen 1	Telefaks	Tlf: + 47 735 93701
		7034 Trondheim	+ 47	

8. Valg av K-emner for sivilingeniørprogrammene skjer således etter følgende prosedyre:
1. Alle fagmiljø ved NTNU kan komme med forslag til K-emner for sivilingeniørprogrammene, og fremmer dem via sitt fakultet
 2. Vedkommende fakultet vurderer forslagene i hht. definert læringsmål for K-emner og videresender de relevante forslagene til FUS
 3. FUS vedtar/reviderer det endelige utvalget av K-emner for sivilingeniørprogrammene på grunnlag av retningslinjene og de mottatte forslagene for det aktuelle studieåret
 4. Studieprogramrådet velger *inntil 12 emner* fra listen vedtatt av FUS, eventuelt differensiert på *studieretningsnivå* (2. nivå), i hht. læringsmålet for sitt studieprogram/ aktuell studieretning
 5. Fakultetet godkjenner de valgene av K-emner som studieprogramrådene har gjort
 6. Fakultetet kan etter faglig begrunnet søknad fra studieprogramrådet, godkjenne bruk av andre K-emner for enkeltstudenter enn de som er vedtatt i listen(e) for programmet

2. Etablering av komplementære emner.

Utgangspunktet for de komplementære emnene som skal tilbys, er at undervisningen i disse emnene, på lik linje med øvrige emner i sivilingeniørstudiet, skal være forskningsbasert.

Det utarbeides emnegrupper (blokker) av emner som *kan* bygge på hverandre slik at faglig progresjon også kan oppnås innenfor K-emnene.

Fagtema som dekkes av overordnede læringsmål for K-emner, fastlagt av FUS:

1. Økonomi og prosjektledelse
2. Organisasjon og ledelse, inkl. strategisk bruk av IKT
3. Juridiske tema: avtalerett, IPR, bedrifts- og arbeidslivslovgivning og innkjøpsrett
4. Etikkfaglige emner
5. Industriell økologi og håndtering av miljørisiko
6. Helse, miljø og sikkerhet
7. Innovasjon og entreprenørskap
8. Internasjonalisering (inkl. avanserte språkemner) og kulturforståelse