

E-BTS180 – Tunnelsikkerhetsstudiet (30sp)

Modul 4

Tunnelsikkerhet, innovasjon og fremtid (5sp)

Tunnelsikkerhet kan ofte oppfattes som et kontrollproblem som krever detaljerte løsninger uten at det er drivere for nyskaping i designutformingen og driften av tunnelene. Dette kurset utfordrer sikkerhetstenkning og innovasjonsprosesser. Hvordan kan sikkerhetsarbeidet drive frem nye løsninger og tiltak som har bedre sikkerhet, og hvordan kan det eventuelt måles? Hvorfor skal tunneleierne og andre aktører i samfunnet drive med innovasjon? Disse problemstillingene former dette kurset.

Kurset kan tas separat etter søknad om opptak til enkeltemne.

Læringsutbytte

Med referanse til NKR og elementene *Kunnskap*, *Ferdigheter* og *Generell kompetanse*, skal kandidaten:

Kunne introdusere innovasjon som tenkning og aktivitet i sikkerhetsarbeidet.

Utfordre tilnærminger til hvordan innovasjon kan være del av anbudsprosesser, i planleggings-, vedlikeholds- og driftsaktiviteter for tunnel.

Kunne reflektere over roller og ansvar til aktører i forbindelse med innovasjon relatert til tunnelsikkerhet.

Kunne analysere presenterte innovasjonsprodukter.

Innhold

Det er behov for tunnelutforming som er sterkere basert på tunnelbrukeres forutsetninger, behov og holdninger. For å få til dette må innovasjon gis større oppmerksomhet. Hva fremmer og hva hemmer innovasjon i systemer med sterkt offentlig innslag? Ledere kan styre virksomhetenes innovasjonssuksess ved å utvikle og praktisere læring, ledelse og relasjonsbygging gjennom hele innovasjonsprosesser. I dag er vi vitne til store endringer i måten virksomheter kommersialiserer industriell kunnskap. Aktiv brukerdeltakelse i utviklingsprosesser er en avgjørende faktor for suksess. Brukerdrevet innovasjon, dvs innovasjoner som utvikles i nært samspill med brukerne, vil være et sentralt perspektiv. Ulike metoder for dette diskuteres. Samspill betraktes som nøkkelen for å sikre at ny kunnskap bringes inn for å møte nye utfordringer – ikke det at nye representanter har med seg ”ferdige” løsninger. Prinsippet er at innovasjoner bør ikke bare vurderes ut fra de umiddelbare forbedringene i formål og tjenester, men i stedet bygge på en vurdering av spørsmål knyttet til offentlig verdi.

Forkunnskapskrav

For studenter som gjennomfører hele programmet skal modulene Samfunnssikkerhet, Bane og veg, trafikkisikkerhet, og Bane og veg, tunnelsikkerhet være gjennomført og bestått.

Anbefalte forkunnskaper

Modulene Samfunnssikkerhet, Bane og veg, trafikkisikkerhet, og Bane og veg, tunnelsikkerhet

Erfaring fra bygging, forvaltning, drift og vedlikehold av tunneler.

Eksamen/vurdering

	Vekting	Varighet	Karakter	Hjelpemiddel
Hjemmeeksamen	1/1	24 timer	A - F	

Tilleggskrav:

For de som tar hele programmet inngår prosjektarbeid som obligatorisk krav, og vil for dissestudentene bli drøftet opp mot denne modulen.

Kandidatene må forvente at de skal kunne evaluere en innovasjonsprosess.

Vilkår for å gå opp til eksamen/vurdering

Det er obligatorisk å delta på seminardagene.

Fagperson(er)

Emneansvarlig

Ove Njå

Instituttleder

Tore Markeset

Arbeidsformer

Seminarer, gruppediskusjoner, befaringer, veiledning og analyse av konkrete case.

Åpent for

Etter- og videreutdanningens krav til studenter.

Kurset vil også være åpent for kandidater som ikke ønsker å ta studiepoeng.

Emneevaluering

Skjer vanligvis gjennom skjema og/eller samtaler i henhold til gjeldende retningslinjer

Litteratur

- Utvalgte deler av: Njå, O., Sommer, M., Rake, E. L. og Braut, G. S. (2020). Samfunnssikkerhet. Analyse, styring og evaluering. Universitetsforlaget
- Utvalgte publikasjoner, som artikler, rapporter, bokkapitler med mer vil bli tilgjengelige på Canvas ved emnets oppstart.