

KURSPLAN

Kurskod:	MP10EN01
Kursnamn:	Energiteknik 1
Omfattning:	3 studiepoäng
Undervisningsspråk:	Svenska, undervisningsmaterial på engelska
Ansvarigt utbildningsprogram:	Maskin- och produktionsteknik
Förkunskaper:	Fysik 1 och Fysik 2
Anmärkningar:	Kursen behandlar energikällor och -produktionsmetoder

Kompetens- och bedömningsmatrix

Kompetens	Svaga (1)	Goda (3)	Utmärkta (5)
Energikällor	Känner till de traditionella energikällorna	Kan jämföra de olika energikällornas egenskaper, fördelar och begränsningar	Känner till energikällornas utvecklingstrender och kan bedöma utvecklingsmöjligheterna för nya energikällor
Energiproduktion och användning	Känner till de metoder och den apparatur som används inom energiproduktion och energianvändning	Känner till energiproduktionens användningsområden och kan förklara deras fördelar, nackdelar och begränsningar	Känner till utvecklingstrender och ny energiteknisk apparatur och kan bedöma utvecklingsmöjligheter hos dessa
Energiförsörjning och energikonsumtion	Känner till huvuddragen i energiförsörjningen och – konsumtionen i Finland och globalt	Kan jämföra situationen i Finland med andra centrala länder	Kan förklara de bakomliggande orsakerna till skillnader mellan olika länder och regioner
Miljöaspekter och hållbar utveckling	Känner till de viktigaste miljöaspekter kring energiproduktion och energianvändning	Känner till metoder för att reducera miljöpåverkan	Kan bedöma metoderna för att reducera miljöpåverkan ur såväl tekniskt och ekonomiskt perspektiv
Lönsamhet i energiproduktion	Känner till de centrala kostnadskomponenterna i energiproduktionen	Kan jämföra kostnaderna för de vanligaste energiproduktionsmetoderna	Kan göra en lönsamhetskalkyl för energitekniska investeringar