KURSPLAN

Bränslen 7,5 högskolepoäng F7034T

Fuels

Kursplan antagna: Vår 2024 Lp 3 - Tills vidare

BESLUTSDATUM
2023-06-15

Luleå tekniska universitet, 971 87 Luleå
Telefon 0920-49 10 00 • Orgnr: 202100-2841

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Bränslen 7,5 högskolepoäng F7034T

Fuels

Avancerad nivå, F7034T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Energiteknik	Energiteknik

Behörighet

Kurserna F0040T och F0032T.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

1. Kunskap och förståelse:

- Identifiera, förklara, exemplifiera och illustrera olika bränslen från distribution, produktion, användning och miljöpåverkan.
- Identifiera, förklara, exemplifiera och illustrera olika områden och betydelse i tekniska tillämpningar.

2. Färdighet och förmåga:

- Jämför och illustrera bränslets egenskaper inklusive fördelar och problem.
- Förtydliga hur olika bränslen påverkar miljö från produktion till användning.
- Föreslå nytt och tillämpa tillgänglig skatt och policy för att påverka bränsleförbrukningen och framtida utveckling.

3. Värderingsförmåga och Förhållningsätt:

- Analysera tidigare och nuvarande situationer och visualisera sedan bränslemixen för framtiden.
- Ha förmågan att diskutera från tekniska aspekter, förstå behovet av ny kunskap inom energiområdet och erkänna de utmaningar som energiområdet står inför.

Kursinnehåll

- Fossila bränslen (petroleum, kol, naturgas, CO2-avskiljning, lagring och användning);
- Kärnkraft (Fusion, fission);
- Biobränslen (skogsbränslen och jordbruksgrödor, torv, avfall);
- Bränsle beskattning och politik;
- vätgas som energibärare.

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.
Lektioner och studiebesök, gruppdiskussion/presentation, laboration och rapportskrivning.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Skriftlig rapport och presentation (6.5 HP) med differentierade betyg (3, 4 eller 5).

Godkända studiebesök (1.0 HP)

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.
Uttrycket ”otillåtna hjälpmedel” betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0002	Studiebesök	U G#	1	Obligatorisk	V12	
0003	Skriftlig rapport	G U 3 4 5	6,5	Obligatorisk	H13	

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Mats Näsström, tf Huvudansvarig utbildningsledare 2023-06-15

Kursplanen fastställd

av Institutionen för teknikvetenskap och matematik 2011-02-07

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET