

KURSPLAN

Elkvalitet 3 högskolepoäng

X0010T

Power quality

Kursplan antagna: Höst 2022 Lp 1 - Tills vidare

BESLUTSDATUM
2022-12-08

Elkvalitet 3 högskolepoäng X0010T

Power quality

Grundnivå, X0010T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå		U G#	Elkraftteknik	Energiteknik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt BSc 180 hp eller motsvarande.

Urval

Examinator

Math Bollen

Mål/Förväntat studieresultat

Syftet med kursen är att presentera filosofin och regelverk bakom elkvalitet, att introducera en del grundläggande begrepp, att genomgå de olika störningarna som ingår i elkvalitet, samt att visa hur man utför beräkningar av dessa störningar.

Kursinnehåll

- Inledning och terminologi
- Övertoner
- Spänningsdippar
- Spänningsvariationer
- Spänningshöjningar
- Avbrott
- Obalans
- Supratoner
- Transienter
- Jordning
- Elkvalitetsmätningar och analys av elkvalitetsmätningar
- Sammanfattning och tillbakablick

Genomförande

Kursens undervisningsspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kurssidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

- Föreläsningar
- Inspelade föreläsningar
- Frågor efter inspelade föreläsningar
- Räkneexempel
- Räkneövningar
- Projektarbete
- Laboration

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.

- Frågesport vid inspelade föreläsningar
- rapport vid projektarbete
- Räkneuppgifter
- Tentamen

Litteratur. Gäller från Höst 2021 Lp 1

Material i lärplattformen Canvas

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0005	Kontrollfrågor elkvalitet översikt och teori	U G#	1	Obligatorisk	H22	
0006	Inlämning beräkningar spänningssteg	U G#	0,5	Obligatorisk	H22	
0007	Inlämning beräkningar övertoner	U G#	0,5	Obligatorisk	H22	
0008	Skriftligt tentamen beräkningar spänningssteg	U G#	0,5	Obligatorisk	H22	
0009	Skriftlig tentamen beräkningar övertoner	U G#	0,5	Obligatorisk	H22	

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 Niklas Lehto 2022-12-08

Kursplanen fastställd

av Niklas Lehto, huvudansvarig utbildningsledare 2021-09-14