



elektricitet huvudsakligen används för att överföra energi. Programmet handlar om förståelse, modellering
komponenter i elkraftsystem samt elkraftsystemet i sin helhet. Programmet förbereder studenterna inför en

väsentligt fördjupade kunskaper inom ett av de ovannämnda ämnesområdena samt fördjupad insikt i

komplexa företeelser, frågeställningar och situationer även med begränsad information,
metoder och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom

kunskaper och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper, och
aktivt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

etiska och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings och utvecklingsarbete,
ansvar för hur den används, och
utveckling

ngsspråk är engelska.

eras utformning

h högspänningskomponenter, utrustningar och system.

l elektrotekniska kurser (inklusive trefas, elektriska kretsar och/eller maskiner)

ct, med kurser inom en- och flervariabelanalys, numeriska metoder, linjär algebra, sannolikhetslära samt

r: universitet, studieresultat (t. ex. betyg, meritämnen och engelska), motivation för studierna (t. ex.

totalt över året). Varje läsperiod följs av en tentamensperiod. För detaljerad läsårsindelning se KTH:s

nivå och avancerad nivå. A-E är godkända betyg med A som högsta betyg. Betygen godkänd (P) och

sskala.

s via den personliga menyn på www.kth.se. Vid icke-deltagande på kurs ska studenten meddela kursgivande

med krav på särskild behörighet till kurs. Krav på särskild behörighet specificeras i kursplanen.

mansvarig, få kurser från tidigare utbildning tillgodoräknad. Programansvarig för masterprogrammet i
godoräknas. Tillgodoräknande för del av kurs kan beslutas av examinator. Se KTH:s regelverk på intranätet

tomlands, förutsatt att studenten har en handledare och examinator på KTH och en handledare på

nsarbetet kan påbörjas när kursens särskilda behörighetskrav är uppfyllda.

et i KTHs regelverk.

: och skall vara inom ett område motsvarande kurserna som studenten har läst. Innan examensarbetet
nansvarig.

knologie masterexamen", med engelsk översättning "Degree of Master of Science (120 credits)."

ven och ha fullgjort kurser om 120 högskolepoäng, varav:

t för examen anges i examensbevisets textdel.



Bilaga 1: Kurslista

Masterprogram, elkraftteknik (TELPM), Utbildningsplan för kull HT2018

Utbildningsplan

Beslutad utbildningsplan som PDF:

- [Gällande för kull HT2018](#)

Gemensamma kurser

Årskurs 1

Obligatoriska kurser (7,5 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
AK2030	Vetenskapsteori och vetenskaplig metodik (naturvetenskap)	4,5 hp	Avancerad nivå
EH2220	Den hållbara ingenjören i elkraftteknik	3,0 hp	Avancerad nivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
EG2100	Analys av elkraftsystem Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EG2110	Stabilitet och styrning av elkraftsystem Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EG2200	Drift och planering av elproduktion Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EG2210	Elmarknadsanalys Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EG2220	Elproduktion, miljö och marknader Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EH2741	Kommunikation och styrning i elkraftsystem Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå

EH2745	Datortillämpningar i elkraftsystemet Villkorligt valfri avancerad kurs	4,5 hp	Avancerad nivå
EI2430	Högspänningsteknik Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2433	Electrotechnical Modelling Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2436	Elnätsteknologi och ställverkskonstruktion Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EI2440	Elektroteknisk konstruktion Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2452	Tillförlitlighetsanalys för elkraftsystem Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2455	Smarta elektriska kraftnät och system Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EJ2201	Elektriska maskiner och drivsystem Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EJ2230	Reglering för elektrisk energiomvandling Villkorligt valfri avancerad kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EJ2301	Effektelektronik Villkorligt valfri bas kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EJ2311	Effektelektronisk modulation Villkorligt valfri avancerad kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EJ2420	Seminarie serie i elektriska maskiner och effektelektronik Villkorligt valfri avancerad kurs	1,5 hp	Avancerad nivå
EJ2440	Elektriska transportsystem Villkorligt valfri avancerad kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EL2450	Hybrida och inbyggda reglersystem Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EL2520	Reglerteknik, fortsättningskurs Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EL2700	Modell-prediktiv reglering	7,5 hp	Avancerad nivå
EL2820	Modellering av dynamiska system	7,5 hp	Avancerad nivå

Kompletterande information

Programmet består av fem olika block av kurser samt examensarbete. Dessa är Obligatoriska kurser, tre grupper av Villkorligt valfria kurser, ur varje sådan grupp av kurser måste ett minsta antal hp läsas för att kunna ta ut examen samt slutligen ett block med helt valfria kurser.

1. Obligatoriska kurser:EH2220, AK2030, samtliga kurser måste läsas för examen. För studenter som följer programmet kortare tid än två år, t.ex. pga utlandsstudier, ersätts kursen EH2220 med EH2221.

2. Grundläggande Elkraftteknik (Villkorligt valfria - grupp 1): EG2100, EG2200, EH2741, EI2436, EJ2301 samt EJ2201. Av dessa måste minst 24 hp läsas för examen. Det är fritt att läsa kurserna antingen år 1, eller år 2. Notera dock att dessa ofta utgör förkunskapskrav till kurserna i Villkorligt valfria – grupp 2.

3. Avancerad Elkraftteknik (Villkorligt Valfri – grupp 2): EG2110, EG2120, EG2210, EG2220, EG2340, EG2420, EH2745, EI2402, EI2405, EI2430, EI2433, EI2437, EI2439, EI2440, EI2452, EI2455, EI2490, EJ2222, EJ2230, EJ2311, EJ2420, EJ2440, EL2520, EL2620, EL2450, EL2700, EL2820. Av dessa måste minst 22,5 hp läsas för examen. Det är fritt att läsa kurserna antingen år 1 eller 2, så länge nödvändiga förkunskapskrav är uppfyllda.

4. Projektkurser i Elkraftteknik (Villkorligt valfri – grupp 3): EI2520, EH2720 Av dessa måste minst 7,5 hp läsas för examen.

5. Helt valfria, rekommenderade kurser: EQ2870, EP2120, EP2500, EP2510, SF2812, SF2822, EH2770, EH2030, ME2043, EL1150, MJ2411, MJ2410, DD2431, DD2425, IK2218
Med reservation för eventuella ändringar eller felskrivningar.

Årskurs 2

Obligatoriska kurser (3,0 Högskolepoäng)

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
EH2220	Den hållbara ingenjören i elkraftteknik	3,0 hp	Avancerad nivå

Villkorligt valfria kurser

Kurskod	Kursnamn	Omfattning	Utb. nivå
EG2340	Vindkraftsystem Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EG2420	Teori och projekt i Monte Carlo-simulering Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EH2720	Projektstyrning Villkorligt valfri projekt kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2402	Elektromagnetisk förenlighet Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2405	Elektromagnetisk fältteori, fortsättningskurs Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EI2439	Skyddssystem i elkraftsystem Villkorligt valfri avancerad kurs	6,0 hp	Avancerad nivå
EI2490	Seminariekurs i elektroteknisk konstruktion och högspänningsteknik Villkorligt valfri avancerad kurs	1,5 hp	Avancerad nivå
EI2520	Elektroteknisk teori och konstruktion, projektkurs Villkorligt valfri projekt kurs	9,0 hp	Avancerad nivå
EJ2222	Konstruktion av elektriska maskiner Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå
EJ2420	Seminarie serie i elektriska maskiner och effektelektronik Villkorligt valfri avancerad kurs	1,5 hp	Avancerad nivå
EL2620	Olinjär reglering Villkorligt valfri avancerad kurs	7,5 hp	Avancerad nivå

Kompletterande information

Programmet består av fem olika block av kurser samt examensarbete. Dessa är Obligatoriska kurser, tre grupper av Villkorligt valfria kurser, ur varje sådan grupp av kurser måste ett minsta antal hp läsas för att kunna ta ut examen samt slutligen ett block med helt valfria kurser.

- 1. Obligatoriska kurser:**EH2220, AK2030, samtliga kurser måste läsas för examen. För studenter som följer programmet kortare tid än två år, t.ex. pga utlandsstudier, ersätts kursen EH2220 med EH2221.
- 2. Grundläggande Elkraftteknik (Villkorligt valfria - grupp 1):** EG2100, EG2200, EH2741, EI2436, EJ2301 samt EJ2201. Av dessa måste minst 24 hp läsas för examen. Det är fritt att läsa kurserna antingen år 1, eller år 2. Notera dock att dessa ofta utgör förkunskapskrav till kurserna i Villkorligt valfria – grupp 2.
- 3. Avancerad Elkraftteknik (Villkorligt Valfri – grupp 2):** EG2110, EG2120, EG2210, EG2220, EG2340, EG2420, EH2745, EI2402, EI2405, EI2430, EI2433, EI2437, EI2439, EI2440, EI2452, EI2455, EI2490, EJ2222, EJ2230, EJ2311, EJ2420, EJ2440, EL2520, EL2620, EL2450, EL2700, EL2820. Av dessa måste minst 22,5 hp läsas för examen. Det är fritt att läsa kurserna antingen år 1 eller 2, så länge nödvändiga förkunskapskrav är uppfyllda.
- 4. Projektkurser i Elkraftteknik (Villkorligt valfri – grupp 3):** EI2520, EH2720 Av dessa måste minst 7,5 hp läsas för examen.
- 5. Helt valfria, rekommenderade kurser:** EQ2870, EP2120, EP2500, EP2510, SF2812, SF2822, EH2770, EH2030, ME2043, EL1150, MJ2411, MJ2410, DD2431, DD2425, IK2218
Med reservation för eventuella ändringar eller felskrivningar.



Bilaga 2: Inriktningar

Masterprogram, elkraftteknik (TELPM), Utbildningsplan för kull HT2018

Utbildningsplan

Beslutad utbildningsplan som PDF:

- [Gällande för kull HT2018](#)

Programmet har inga inriktningar.