



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Förnybara energiresurser 7,5 hp

Renewable Energy Resources 7.5 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version	Beslutad den	Gäller fr.o.m.
	2022-05-09	HT2023

Fördjupning	A1N
Utbildningsnivå	Avancerad nivå
Kurskod	ETA010
Högskolepoäng	7,5 hp
Huvudområde	Energisystem
Ämnesgrupp	Energiteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål	Efter avslutad kurs ska studenten kunna
	Kunskap och förståelse
	1. beskriva förnybara energislag, deras möjligheter och problem
	2. redogöra för aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete som relaterar till kursens innehåll
	3. redogöra för de grundläggande utmaningarna för hållbar utveckling med ett särskilt fokus på de utmaningar som möter framtida energisystem
	Färdighet och förmåga
	4. analysera tekniska lösningar och systemintegration av uthållig och förnyelsebar energi
	5. planera och skriftligt redogöra för arbete i projektform och diskutera slutsatser och de kunskaper och argument som ligger till grund för dessa
	Värderingsförmåga och förhållningssätt
	6. redogöra för etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete
	7. göra bedömningar med hänsyn till vetenskapliga och samhällliga aspekter.
Kursens innehåll	Grunderna för energianvändning Globala energiproblem

	Energianvändning Växthuseffekt och ozonnedbrytning Solvärmeenergi Solceller Vattenkraft Vindkraft		
Undervisning	Föreläsningar, projektarbete och övningar		
Förkunskaper	- Examen på grundnivå inom teknik eller naturvetenskap som omfattar minst 180 högskolepoäng - Mekanisk värmeteori och strömningslära om minst 12 hp eller motsvarande kunskaper - Engelska 6		
Examinationsform	Skriftlig tentamen, inlämningsuppgifter och projektarbete		
	0010 Skriftlig tentamen 4 hp examinerar lärandemål 1-4, betyg A-F 0020 Inlämningsuppgifter 1 hp examinerar lärandemål 1, 3, 4, betyg U, G 0030 Projektarbete 2,5 hp examinerar lärandemål 5-7, betyg U, G		
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F		
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator i samband med kursstart.		
Hållbar utveckling	Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.		
Moment			
	0010 Skriftlig tentamen	4 hp	Betyg: AF
	0020 Inlämningsuppgifter	1 hp	Betyg: UG
	0030 Projektarbete	2,5 hp	Betyg: UG