



HÖGSKOLAN I GÄVLE

Byggnadens energisystem 6 hp

Building Energy Systems 6 cr

Fastställd av Akademien för teknik och miljö

Version

Beslutad den

2014-10-15

Gäller fr.o.m.

HT2015

Fördjupning	A1F
Utbildningsnivå	Avancerad nivå
Kurskod	ETA318
Högskolepoäng	6 hp
Huvudområde	Energisystem
Ämnesgrupp	Energiteknik
Utbildningsområde	Tekniska området 100.0 %

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

Kunskap och förståelse

1. redogöra för olika tekniska installationer för klimatisering av byggnader
2. redogöra för grundläggande begrepp inom byggnadens energisystem
3. redogöra för olika principer för transport av värme, fukt och luft genom byggnadens klimatskal
4. beskriva grundläggande begrepp inom inomhusklimat

Färdighet och förmåga

5. analysera och dimensionera tekniska installationer för klimatisering av byggnader
6. analysera och utforma energieffektiva byggnader
7. planera och med adekvata metoder genomföra ett projektarbete inom givna tidsramar
8. skriftligt klart redogöra för sitt projektarbete och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa

Värderingsförmåga och förhållningssätt

9. göra bedömningar med hänsyn till vetenskapliga aspekter som relaterar till kursens innehåll
10. göra bedömningar med hänsyn till samhällliga aspekter som relaterar till kursens innehåll.

Kursens innehåll	Inomhusklimat och dess definition Byggnadsfysik - värme, luft och fukttransport Fysikaliska klimatfaktorer Luftdistribution i rum Byggnadens energibalans Byggnadens luftbehandlingssystem Vattenburna värme- och kylsystem Intern värmegenerering Byggnadens energisystem Energihantering Simulering av byggnadens energianvändning			
Undervisning	Föreläsningar, lektioner och handledning			
Förkunskaper	Engelska 6 Energisystem 6 hp och Värme- och kraftproduktionssystem 6 hp, eller motsvarande.			
Examinationsform	Skriftlig tentamen och projektarbete			
Betyg	A, B, C, D, E, Fx, F			
Övriga föreskrifter	Betygskriterier meddelas av kursansvarig eller examinator vid kursstart.			
Hållbar utveckling	Kursen är till övervägande del en kurs om hållbar utveckling.			
Moment	0010	Skriftlig tentamen	4,5 hp	Betyg: AF
	0020	Projektarbete	1,5 hp	Betyg: UG