

KURSPLAN

Byggmaterialens påverkan på inomhusmiljön: Uppfattning och verklighet 7,5 högskolepoäng K7019B

Building Materials Influence on Indoor Environment: Perception and Reality

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2022-02-11**

Byggmaterialens påverkan på inomhusmiljön: Uppfattning och verklighet 7,5 högskolepoäng K7019B

Building Materials Influence on Indoor Environment: Perception and Reality

Avancerad nivå, K7019B

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Väg- och vattenbyggnad	Väg- och vattenbyggnad

Ingår i huvudområde

Väg- och vattenbyggnad

Behörighet

För att uppfylla det allmänna behörighetskravet till kursen krävs att studenten har genomfört minst 120 hp högskolestudier inom civilingenjör, arkitektur, materialvetenskap eller liknande. Dessutom kräver denna kurs en genomförd introduktionskurs i byggmaterial som byggmaterial K0002B eller motsvarande. Kunskaper i engelska, motsvarande engelska B/6.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Kursens mål är att studenten ska utveckla sin kunskap i byggmaterialens påverkan på inomhusmiljön.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

1. Behärska begrepp och tekniker om byggmaterials påverkan på inomhusklimatet.
2. Utvärdera möjlig påverkan av utvalda byggmaterial på inomhusmiljön.
3. Reflektera över inomhusluftproblem som härrör från byggmaterial och ge möjliga lösningar på problem.
4. Visa medvetenhet om potentiella risker med olika byggmaterial.
5. Visa en djupare förståelse för byggnadsmaterials inverkan på människors hälsa.
6. Förklara hur uppfattningen om byggnadsmaterials hälsoeffekter formas och påverkas.

Kursinnehåll

På grund av sin helhetssyn omfattar kursen många områden inom byggmaterial, inomhusklimat och hälsa. Kursen förklarar betydelsen av inomhusklimatet som en väsentlig del av komfort och livskvalitén. Olika faktorer som bestämmer inomhusklimatet påverkas enormt av materialvalet. Inomhusklimat och utsläpp från själva byggmaterialet som VOCs och radon omfattas. Samt påverkan av felaktig användning av byggmaterial som leder till t.ex. mögel. Den här kursen kommer att täcka flera ämnen relaterade till inomhusklimat, för att säkerställa att studenterna lär sig om potentiella risker och hur man kan minimera problem. Studenterna kommer också att lära sig om hur byggmaterials hälsoeffekter formas och påverkas.

Ämnen som behandlas är bl.a.:

- Byggmaterial och luftfuktighet
- Mögel
- Strålning och Radon
- Farliga byggnadsmaterial (asbest)
- Passivhus
- Uppfattning om olika byggmaterials påverkan på människors hälsa

Genomförande

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

Undervisningen består av föreläsningar som presenteras av flera lärare. Föreläsningar fokuserar på ämnesområdets teoretiska bakgrund. Praktiska färdigheter tränas genom beräkningar/övningar i klassrummet och i laborativa uppgifter. Arbetet i laboratoriet utförs i grupper och resultat från laborationerna redovisas skriftligt av grupperna. Laborationer och övningar kommer att vara kopplade till föreläsningar och utförs parallellt. Studiebesök genomförs om möjligt för att se praktiska tillämpningar i industrin. Dokumenthantering sker i lärplattformen Canvas.

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.

Under kursen kommer studenterna att arbeta med korta skriftliga inlämningsuppgifter, som kommer att betygsättas U/G. Istället för slutprov kommer studenten att lämna in en längre skriftlig projektuppgift som betygsätts U/3/4/5. OBS: Genom denna metod kan alla lärandemål täckas. Observera att alla skriftliga inlämningsuppgifter kan skrivas på engelska eller svenska.

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 samhällsbyggnad och naturresurser (SBN)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Korta individuella inlämningsuppgifter	U G#	4	Obligatorisk	V23	
0002	Skriftlig projektuppgift	G U 3 4 5	2	Obligatorisk	V23	
0003	Laboration och platsbesök	U G#	1,5	Obligatorisk	V23	

Kursplanen fastställd

av Biträdande huvudutbildningsledare Eva Gunneriusson, Institutionen för samhällsbyggnad och naturresurser 2022-02-11