

P000036, Historisk, teknologisk och samhällselig bakgrund till skogsbruk och skogs-baserad bioraffinering i Norden, 4.5 Hp

Kursplan

Fastställd av: FUN, 2023-02-07

Giltig från och med: HT2023

Utbildningsnivå:

Forskarnivå

Ämne:

- Teknologi

Betygsskala:

Godkänd / Icke godkänd

Kraven för kursens olika betygsgrader framgår av betygsriterier, som ska finnas tillgängliga senast vid kursstart.

Språk:

Svenska

Behörighetskrav:

Grundläggande kunskaper om skogsbruk och/eller skogsindustriella processer krävs, antingen genom grund-/forskarutbildning på universitetsnivå eller industriell erfarenhet. Kursen är i första hand avsedd för doktorander, men den är även öppen för andra personer som är

intresserade av utvecklingen av det nordiska skogsbruket och teknikutvecklingen inom den nordiska skogsindustriella sektorn

Mål:

Efter kursen kommer studenten att kunna:

- Kritiskt reflektera över tidigare och nya utmaningar med att använda skogsbiomassa skoglig biomassa i skogsindustrin.
- Förstå den vetenskapliga bakgrunden och den industriella miljön inom skogsindustri och bioraffinaderi.
- Reflektera över de ekologiska, ekonomiska, samhällliga och etiska frågorna i samband med skogsbaserad bioraffinering
- Diskutera hållbarhetsfrågor kopplade till användningen av skogsbiomassa skoglig biomassa i bioraffinaderier och med till teknikutvecklingen inom den skogsindustriella sektorn
- Utveckla Redogöra för begreppet bioekonomi och de effekterna av nationella och europeiska miljölagar och direktiv på den skogsindustriella sektorn

Innehåll:

På grund av de miljömässiga och geopolitiska bekymmer som är förknippade med förbrukningen av fossila resurser framstår biomassa som en attraktiv källa för att producera bränslen och kemikalier. Denna kurs är en allmän introduktion till utvecklingen av skogsbaserade bioraffinaderier. Det ger en historisk, teknologisk och samhälllig bakgrund till skogsbaserad bioraffinering, med fokus på de nordiska länderna och på hållbar utveckling. Kursen tar upp olika aspekter:

- o Bedömning Utvärdering av försörjningskedjor för skogsbiomassa för bioraffinering
- o Historiska aspekter av skogsbruk, skogsindustriella processer och skogsbaserade bioraffinaderier
- o Utveckling av huvudsakliga omvandlingsprocesser för skogsbiomassa skoglig biomassa (mekaniska, kemiska, termiska och biokemiska processer)
- o Miljöpåverkan och hållbarhetsaspekter

Examinationsformer och fordringar för godkänd kurs:

Kursen består av en kombination av individuella litteraturstudier, klassrumsföreläsningar, studiebesök, självstudier, smågruppsdiskussioner och en inlämningsuppgift - Examinatorn

har, om det finns skäl och är möjligt, rätt att ge en kompletteringsuppgift till den student som inte blivit godkänd på en examination. - Om studenten har ett beslut från SLU om riktat pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, kan examinatorn ge ett anpassat prov eller låta studenten genomföra provet på ett alternativt sätt. - Om denna kursplan läggs ned, ska SLU besluta om övergångsbestämmelser för examination av studenter, som antagits enligt denna kursplan och ännu inte blivit godkända. - För examination av självständigt arbete (examensarbete) gäller dessutom att examinatorn kan tillåta studenten att göra kompletteringar efter inlämningsdatum. Mer information finns i utbildningshandboken.

Ansvarig institution/motsvarande:

Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Kompletterande uppgifter

Övrig information:

- Rätten att delta i undervisning och/eller handledning gäller endast det kurstillfälle, som studenten blivit antagen till och registrerad på.
- Om det finns särskilda skäl, har studenten rätt att delta i moment som kräver obligatorisk närvaro vid ett senare kurstillfälle. Mer information finns i utbildningshandboken.