

Kursplan för:

Kemiteknik AV, Processer - kemisk massa, 3 hp

Chemical Engineering MA, Processes – Chemical Pulps, 3 credits

Allmänna data om kursen

Kurskod	KT044A
Ämne/huvudområde	Kemiteknik
Nivå	Avancerad
Inriktning (namn)	Processer - kemisk massa
Högskolepoäng	3.0
Fördjupning vs. Examen	A1N , Kursen ligger på avancerad nivå och har endast kurs(er) på grundnivå som förkunskapskrav.
Utbildningsområde	Teknik 100%
Ansvarig institution	Ingenjörsvetenskap, matematik och ämnesdidaktik
Fastställd	2023-03-08
Senast reviderad	2023-03-08
Giltig fr.o.m	2023-08-15

Syfte

Kursen syftar till att ge förståelse för aktuell kemisk massateknik med fokus på hållbar utveckling inom området.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna

- förklara olika vedslags och fibrers uppbyggnad, både kemiskt och fysiskt, samt identifiera och definiera hur dessa relaterar till olika massaegenskaper
- jämföra apparatur och definiera de kemiska och fysikaliska grunderna för kemisk fiberfriläggning, både sulfat och sulfit, samt tvättning, silning och blekning
- beskriva apparatur och definiera de kemiska grunderna för kemikalieåtervinning
- förklara karakterisering av sulfat- och sulfitmassor samt dess användning i olika produkter
- reflektera över miljöaspekter inom kemisk massaframställning

Innehåll

- Vedgårdsprocesser: barkning, flisning, sållning, flislagring
- Fiberlinjen: kokning, tvättning, silning, blekning, torkning
- Kontinuerlig och satsvis kokning
- Kemikalieåtervinning
- Sulfat- och sulfitteknik
- Massakarakterisering

Behörighet

Kandidat- eller högskoleingenjörsexamen inom maskinteknik, kemi, fysik, elektroteknik, energiteknik eller motsvarande.

Urvalsregler

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

Undervisning

Kursen består av föreläsningar, gästföreläsningar och studiebesök (digitalt). Föreläsningarna presenterar teorin inom området, industriella/praktiska exempel, relevanta analysmetoder etc.

Examination

Q101: Webbexamination, 3,0 hp

Betygsskala: U, G, VG

Webbexamination i Moodle eller annan aktuell kursmiljö.

Om student har ett besked från samordnaren vid Mittuniversitetet om pedagogiskt stöd vid funktionsnedsättning, har examinatorn rätt att ge anpassad examination för studenten.

Begränsning av examination

Studenter registrerade på denna version av kursplan har rätt att examineras 3 gånger inom loppet av 1 år enligt angivna examinationsformer. Därefter gäller examinationsform enligt senast gällande version av kursplan.

Betygsskala

Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG)

Övrig information

Denna kurs kan inte ingå i samma examen som kurs med kod KT038A eller KT034A.

Litteratur

Obligatorisk litteratur

Författare/red: Ek, M, Gellerstedt, G. Henriksson, G., eds

Titel: Pulping Chemistry and Technology

Kommentar: Från Ljungbergskompendiet

Kurslitteratur och övrigt material kommer att göras tillgängligt via Moodle eller annan aktuell lärmiljö.