

Civilingenjör i medicinsk teknik

300 hp

Biomedical Engineering, M Sc in Engineering

6CMED

Gäller från: 2014 VT

Fastställd av

Programnämnden för elektroteknik, fysik
och matematik, EF

Fastställandedatum

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

samt

Områdesbehörighet 9 (Fysik B, Kemi A, Matematik E)

eller

Områdesbehörighet A9 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4)

Examensbenämning på svenska

Civilingenjör 300 hp och Teknologie master 120 hp

Utbildningsplan

För komplett utbildningsplan se även Tekniska högskolans studiehandbok:

<http://kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan.lasso?>

[http://kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan.lasso?
&up_year=2014&up_ladokkod=6CMED](http://kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan.lasso?&up_year=2014&up_ladokkod=6CMED)

Profilkrav för antagna 2014:

http://www.lith.liu.se/sh2017/civing/med_profilkrav.pdf

Programplan

Termin 6 (VT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMT41	Projekt i medicinsk teknik	16*	G2X	3	0
TVFA02	Medicinsk strålningsfysik	8*	G2X	2	0
Period 2					
TBMT41	Projekt i medicinsk teknik	16*	G2X	3	0
TSRT19	Reglerteknik	6	G2X	1	0
TVFA02	Medicinsk strålningsfysik	8*	G2X	2	0

Termin 7 (HT 2017)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TANA21	Beräkningsmatematik	6	G1X	3	V
TAOP88	Optimering för ingenjörer	6	G2X	1	V
TATM38	Matematiska modeller i biologi	6	A1X	3	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	2	V
TFYA47	Ytor och gränsskikt	6	A1X	2	V
TFYA88	Additiv tillverkning: verktyg, material och metoder	6	A1X	3	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	V
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	V
Period 2					
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	3	V
TBMT01	Analys av bioelektriska signaler	6	A1X	1	V
TEAE01	Industriell ekonomi, grundkurs	6	G1X	2	V
TFFY70	Materiefysik del 1	6	A1X	2	V
TGTU49	Teknikhistoria	6	G1X	3	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TKMJ24	Miljöteknik	6	G1X	3	V
TMMS07	Biomekanik	6	A1X	4	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	V
TSBB09	Bildsensorer	6	A1X	4	V
TSRT78	Digital signalbehandling	6	A1X	2	V

Inriktning: Medicinsk bildanalys och visualisering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	O
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	O
TANA21	Beräkningsmatematik	6	G1X	3	V
TATM38	Matematiska modeller i biologi	6	A1X	3	V
Period 2					
TBMT01	Analys av bioelektriska signaler	6	A1X	1	O
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	O
TSBB09	Bildsensorer	6	A1X	4	V
TSRT78	Digital signalbehandling	6	A1X	2	V

Inriktning: Medicintekniska material

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TFYA47	Ytor och gränsskikt	6	A1X	2	O
TAOP88	Optimering för ingenjörer	6	G2X	1	V
TATM38	Matematiska modeller i biologi	6	A1X	3	V
Period 2					
TFFY70	Materiefysik del 1	6	A1X	2	O
TFYA37	Mjuka material	6	A1X	1	O
TMMS07	Biomekanik	6	A1X	4	V

Inriktning: Medicintekniska modeller

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	2	O
TSDT14	Signalteori	6	A1X	1	O
TATM38	Matematiska modeller i biologi	6	A1X	3	V
Period 2					
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	3	O
TBMT01	Analys av bioelektriska signaler	6	A1X	1	O
TMMS07	Biomekanik	6	A1X	4	V

Termin 8 (VT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TAOP07	Optimeringslära grundkurs	6	G1X	3	V
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TBMI01	Medicinskt beslutsstöd	6	A1X	4	V
TBMI03	Medicinska informationsmodeller och ontologier	6	A1X	4	V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1X	2	V
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	6	A1X	3	V
TBMT09	Fysiologiska tryck och flöden	6	A1X	1	V
TEIO20	Entreprenörskap och start av nya verksamheter	6*	G2X	4	V
TFFM40	Materialtekniska analysmetoder	6*	A1X	1	V
TFYA21	Materialvetenskap	6	A1X	3	V
TFYA85	Alternativa energikällor och deras tillämpningar	6	G2X	4	V
TGTU01	Teknik och etik	6	G1X	1	V
THEN18	Engelska	6*	G1X	4	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TKMJ15	Miljömanagement	6	G1X	3	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	1	V
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	V
Period 2					
TATA53	Linjär algebra, överkurs	6*	G2X	-	V
TBME08	Biomedicinsk modellering och simulering	6	A1X	3	V
TBMT26	Teknik för intensivvård och kirurgi	6	A1X	1	V
TDDD74	Databaser för bioinformatik	6	G2X	4	V
TEIO20	Entreprenörskap och start av nya verksamheter	6*	G2X	4	V
TFFM40	Materialtekniska analysmetoder	6*	A1X	1	V
TFMT19	Kemiska sensorsystem	6	A1X	4	V
THEN18	Engelska	6*	G1X	4	V
THFR05	Kommunikativ franska	6*	G1X	4	V
THSP05	Kommunikativ spanska	6*	G1X	4	V
THTY05	Kommunikativ tyska	6*	G1X	4	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	3	V
TSBK02	Bild- och ljudkodning	6	A1X	4	V

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	V

Inriktning: Medicinsk bildanalys och visualisering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	6	A1X	3	O
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	4	O
TAOP07	Optimeringslära grundkurs	6	G1X	3	V
TBMI26	Neuronnät och lärande system	6	A1X	2	V
TBMT09	Fysiologiska tryck och flöden	6	A1X	1	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	1	V
Period 2					
TSBK07	Datorgrafik	6*	A1X	1	O
TBME08	Biomedicinsk modellering och simulering	6	A1X	3	V
TSBB15	Datorseende	12*	A1X	3	V
TSBK02	Bild- och ljudkodning	6	A1X	4	V

Inriktning: Medicintekniska material

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TFFM40	Materialtekniska analysmetoder	6*	A1X	1	O
TFYA21	Materialvetenskap	6	A1X	3	O
TBMT09	Fysiologiska tryck och flöden	6	A1X	1	V
Period 2					
TFFM40	Materialtekniska analysmetoder	6*	A1X	1	O
TFKE52	Grundläggande kemi	6	G1X	1	O
TBME08	Biomedicinsk modellering och simulering	6	A1X	3	V
TBMT26	Teknik för intensivvård och kirurgi	6	A1X	1	V
TFMT19	Kemiska sensorsystem	6	A1X	4	V

Inriktning: Medicintekniska modeller

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMT09	Fysiologiska tryck och flöden	6	A1X	1	O
TAOP07	Optimeringslära grundkurs	6	G1X	3	V
TBMT01	Medicinskt beslutsstöd	6	A1X	4	V
TBMT03	Medicinska informationsmodeller och ontologier	6	A1X	4	V
TBMT26	Neuronnät och lärande system	6	A1X	2	V
TBMT02	Bildgenererande teknik inom medicinen	6	A1X	3	V
Period 2					
TBMT08	Biomedicinsk modellering och simulering	6	A1X	3	O
TBMT26	Teknik för intensivvård och kirurgi	6	A1X	1	V
TDDD74	Databaser för bioinformatik	6	G2X	4	V

Termin 9 (HT 2018)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TAMS39	Multivariat statistik	6	A1X	4	V
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	V
TBMT36	Biomedicinsk optik	6	A1X	1	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2X	3	V
TFFM08	Experimentell fysik	6*	A1X	1	V
TFYA43	Nanoteknologi	6	G2X	3	V
TFYA47	Ytor och gränsskikt	6	A1X	2	V
TFYA92	Projektkurs i teknisk fysik, CDIO	12*	A1X	4	V
TNM067	Vetenskaplig visualisering	6	A1X	3	V
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1X	4	V
Period 2					
TBMI02	Medicinsk bildanalys	6	A1X	1	V
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	V
TFFM08	Experimentell fysik	6*	A1X	1	V
TFYA30	Supramolekylär kemi	6	A1X	1	V
TFYA92	Projektkurs i teknisk fysik, CDIO	12*	A1X	4	V
TGTU04	Ledarskap	6	G2X	2	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1X	4	V

Inriktning: Medicinsk bildanalys och visualisering

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1X	4	O
TAMS39	Multivariat statistik	6	A1X	4	V
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	2	V
TBMT36	Biomedicinsk optik	6	A1X	1	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2X	3	V
TNM067	Vetenskaplig visualisering	6	A1X	3	V
TSBB08	Digital bildbehandling grundkurs	6	A1X	4	V
Period 2					
TBMI02	Medicinsk bildanalys	6	A1X	1	O
TSBB11	Bilder och grafik, projektkurs, CDIO	12*	A1X	4	O
TBMI19	Medicinska informationssystem	6*	A1X	3	V
TNM086	VR-teknik	6	A1X	2	V

Inriktning: Medicintekniska material

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TFYA47	Ytor och gränsskikt	6	A1X	2	O
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	O/V
TFYA92	Projektkurs i teknisk fysik, CDIO	12*	A1X	4	O/V
TBMT36	Biomedicinsk optik	6	A1X	1	V
TFYA43	Nanoteknologi	6	G2X	3	V
Period 2					
TFYA30	Supramolekylär kemi	6	A1X	1	O
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	O/V
TFYA92	Projektkurs i teknisk fysik, CDIO	12*	A1X	4	O/V

Inriktning: Medicintekniska modeller

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	O
TBMT36	Biomedicinsk optik	6	A1X	1	O
TAMS39	Multivariat statistik	6	A1X	4	V
TDDC17	Artificiell intelligens	6	G2X	3	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	2	V
Period 2					
TBMT14	Projektkurs i medicinsk teknik, CDIO	12*	A1X	4	O
TBMI02	Medicinsk bildanalys	6	A1X	1	V
TSBB06	Multidimensionell signalanalys	6*	A1X	3	V

Termin 10 (VT 2019)

Kurskod	Kursnamn	Hp	Nivå	Block	VOF
Period 1					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O
Period 2					
TQXX33	Examensarbete	30*	A1X	-	O

HP = Högskolepoäng

VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig

*Kursen läses över flera perioder