

# **Utbildningsplan för tandläkarprogrammet**

## **2TL10**

Inrättad av Styrelsen för utbildning 2006-11-08

Fastställd av Styrelsen för utbildning 2009-10-09



**Karolinska  
Institutet**

## 1. Basdata

<b>1.1. Programkod</b>	2TL10
<b>1.2. Programmets namn</b>	Tandläkarprogrammet ( <i>Study Programme in Dentistry</i> )
<b>1.3. Omfattning</b>	300 högskolepoäng (300 ECTS-poäng)
<b>1.4. Ikraftträdande</b>	Utbildningsplanen gäller för studenter som påbörjar sina studier från och med Ht 2010.
<b>1.5. Behörighetskrav</b>	Områdesbehörighet 13: Bi B, Fy B, Ke B, Ma D
<b>1.6. Examen</b>	Tandläkarexamen ( <i>Master of Science in Dental Surgery</i> )  Student som uppfyller fordringarna för examen skall på begäran få examensbevis.

## 2. Mål

### 2.1. Mål för grundnivå enligt högskolelagen

Utbildning på grundnivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som eleverna får på nationella eller specialutformade program i gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper. Regeringen får dock medge undantag när det gäller konstnärlig utbildning.

Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

### 2.2. Mål för avancerad nivå enligt högskolelagen

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall,

utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

### **2.3. Mål för tandläkarexamen enligt högskoleförordningen**

För tandläkarexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för behörighet som tandläkare.

#### *Kunskap och förståelse*

För tandläkarexamen skall studenten

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskap om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och sambandets betydelse för yrkesutövningen,
- visa fördjupad kunskap om och förståelse för sambandet mellan patientens orala hälsotillstånd och hans eller hennes allmänna hälsotillstånd och medicinska tillstånd samt andra bakomliggande faktorer,
- visa kunskap om och förståelse för produkter och material som används inom tandvården och deras påverkan på allmänhälsa, munhälsa och miljö,
- visa kunskap om ekonomi och organisation som är av betydelse för tandvården, och
- visa kunskap om relevanta författningar.

#### *Färdighet och förmåga*

För tandläkarexamen skall studenten

- visa förmåga att självständigt diagnostisera och behandla sjukdomar och anomalier i tänder, munhåla, käkar och omgivande vävnader hos patienter i olika åldrar och med olika behov,
- visa förmåga att initiera och genomföra hälsofrämjande och förebyggande arbete inom tandvården för såväl individer som grupper av patienter,
- visa fördjupad förmåga att planera, leda, samordna och utveckla tandvårdsarbete,
- visa förmåga att utvärdera odontologisk vård, varvid särskild vikt läggs vid kvalitetssäkring,
- visa fördjupad förmåga till lagarbete och samverkan med samtliga personalgrupper inom tandvården, liksom med andra yrkesgrupper inom vård och omsorg, och
- visa förmåga att kritiskt och självständigt granska, bedöma och använda relevant information samt att på vetenskaplig grund diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar inom det odontologiska området.

#### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För tandläkarexamen skall studenten

- visa självkännedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga att med helhetssyn på människan göra åtgärdsbedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna,

- visa förmåga till ett professionellt förhållningssätt och därmed värna om och respektera patientens behov, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

### 3. Beskrivning av huvudområdet

Huvudområdet odontologi omfattar kunskaper om människans tänder, mun, käkar med omgivande vävnader och deras funktioner, sjukdomar och anomalier.

I odontologins vetenskapliga grund integreras flera vetenskapliga områden såsom t ex anatomi, beteendevetenskap, cell- och molekylärbiologi, farmakologi, fysiologi, medicin, mikrobiologi, odontologi, oral biokemi, patologi, pedagogik, radiologi och toxikologi. Vetenskapsområdet odontologi delas in i flera specialområden cariology, endodonti, dentala biomaterial, gerodonti, klinisk oral fysiologi, käkkirurgi, odontologisk toxikologi, oral radiologi, ortodonti, parodontologi, pedodonti, protetik m.m.

Genom studier inom huvudområdet utvecklar studenten kunskaper om diagnostik, prevention och behandling av uppkomna sjukdomar och skador. Vidare utvecklas förmåga att värdera och integrera fakta och forskningsresultat från de olika vetenskapsområdena.

Kunskaperna tillämpas inom odontologi och syftar till att erbjuda patienter med sjukdomar, anomalier och skador i tänder, käkar, munhåla och dess omgivande vävnader bästa möjliga vård.

## 4. Innehåll och uppläggnig

### 4.1. Huvudsakligt innehåll och upplägg

***Tandläkarprogrammet indelas i grund- och avancerad nivå.***

**Grundnivån** omfattar en introduktion till tandläkaryrket och dess utvecklingsmöjligheter. Grundläggande kunskap om relevanta anatomiska, histologiska, biokemiska, mikrobiologiska och humanfysiologiska förhållanden ingår, liksom kunskap om de psykologiska och etiska aspekterna på odontologisk och medicinsk behandling, med särskild betoning på vikten av kommunikation mellan vårdgivare och vårdtagare och vikten av att alla patienter skall behandlas likvärdigt oavsett kön, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, sexuell läggning eller funktionshinder. Ett vetenskapligt förhållningssätt introduceras för att studenten skall börja utveckla sin förmåga att kritiskt analysera, värdera och förstå odontologisk vetenskap samt skaffa sig förutsättningar för ett livslångt lärande.

Grundnivån omfattar även kunskaper för genomförande av undersökning, diagnostik och behandling avseende vuxna patienter. Den innefattar kunskap om metoder att undersöka allmän och oral hälsa genom anamnesupptagning, inspektion, palpation, röntgenteknik etc. och om vikten av helhetssyn på patienten och förståelse för de diagnostiska sambanden mellan orala och oralmedicinska tillstånd. Träning i att sätta patientens medicinska och sociala situation i relation till den orala behandlingen, samt att prioritera mellan olika behandlingsbehov ingår. Studenten utvecklas successivt mot målet att bli en omdömesgill kliniskt mogen vårdgivare genom

kontakt med, och omhändertagande av, egna patienter. Vid patientbehandlingen sker färdighetsträning i kommunikation med patienter avseende anamnes, diagnostik och behandling. Samtidigt ingår att reflektera över patientarbetet i dagligt utförda loggboksanteckningar. Parallellt övar studenten manuell teknisk och klinisk färdighet på simulatorklinik och studentklinik. Kunskap om produkter och material som används i tandvården och hur dessa påverkar oral och allmän hälsa ges i utbildningen på grund- och avancerad nivå. Kunskap i teamarbete och konsultations- och remissförfarande till andra vårdinstanser inhämtas under det kliniska patientarbetet liksom kunskap om tandvårds- och patientjournalagen samt gällande försäkringssystem för tandvård.

Utbildningen på grundnivå kännetecknas mot slutet av perioden av utveckling av studentens kliniska mognad, empati, kliniskt evidensbaserat kunnande samt teoretisk fördjupning med ett vetenskapligt förhållningssätt. Valbar utbildningsperiod ger möjlighet till fördjupning inom individuellt valt område med relevans för tandläkarutbildning och för studierna vid Karolinska institutet.

**Avancerad nivå** innebär fördjupad kunskap med professionellt, evidensbaserat och vetenskapligt förhållningssätt samt ytterligare klinisk utveckling med ökad självständighet, ökade befogenheter och ett större eget ansvar. Vidare tränas samarbete i tandvårdsteamet och med övriga yrkesgrupper inom vård och omsorg samt utvecklas kunskap om system för kvalitetssäkring i vården. Det kliniska kunnandet omfattas nu av samtliga patientgrupper inklusive barn, äldre, handikappade och kroniskt sjuka. Studenten utvecklas till kliniskt mogen ansvarskännande behandlare med empatiskt och relevant omhändertagande av alla patienter i enlighet med de mänskliga rättigheterna. Träning i att initiera och genomföra förebyggande tandvårdsprogram riktade till olika patientgrupper sker. Utbildningen avslutas med att ett vetenskapligt självständigt arbete omfattande 30 högskolepoäng inom valfri del av odontologin utförs parallellt med övrig utbildning.

#### 4.2. Pedagogisk modell

Den pedagogiska målsättningen är att studenterna skall bli

- individer med förmåga att själva styra över sin inläring och att utveckla förståelse av studerade fenomen
- engagerade i arbetet med att förbättra människors hälsa
- vetenskapligt intresserade, etiskt medvetna, kreativa och humanistiskt tänkande yrkesutövare

Studenterna skall utveckla

- god förmåga att kommunicera med såväl kollegor och patienter som befattningshavare och samhället i övrigt
- god förmåga att arbeta effektivt i arbetsgrupper av olika slag

Tandläkarprogrammet har valt den pedagogiska modellen, "förståelseinriktad undervisning", med den övergripande målsättningen att skapa samstämmighet mellan lärandemål, undervisningsaktiviteter och examination. Undervisningens fokus skall vara studentens lärande, syfta till djupinläring och stimulera till ett livslångt lärande. I kursplanerna skall formuleras tydliga lärandemål som uttrycker den grad av kunskap och förståelse som skall uppnås. Förståelseinriktad undervisning innebär att studentens lärande skall ske genom en aktiv självständig process.

Loggbok skall aktivera studenten att följa sin egen utveckling avseende både teoretisk och klinisk kunskaps- och färdighetsutveckling under utbildningen. Loggboken skall utgöra ett stöd för studentens självreflektion och kritiska förhållningssätt och en hjälp att skapa distans till sig själv och att ifrågasätta sina egna metoder. En personlig mentor bland lärarna som följer studenten genom hela utbildningen skall genom regelbundna reflektiva samtal stötta studentens utveckling mot sitt professionella jag.

#### **4.3. Undervisningsspråk**

Undervisningsspråk är svenska men kurser på engelska kan förekomma. Engelsk- och svenskspråkig litteratur används.

## **5. Övergångsbestämmelser**

--

## **6. Övriga riktlinjer**

### **6.1. Betygsskala**

Som betyg används uttrycken Godkänd eller Underkänd. Annan betygsskala kan förekomma på valbara eller programöverskridande kurser. Betygsskalan framgår av kursplan.

### **6.2. Tillträdeskrav till högre termin**

Huvudregeln för tillträde till ny termin är att den studerande högst kan resera med 15 högskolepoäng från närmast föregående termin.

Därutöver krävs för tillträde till:

- termin 3 att kursen Organsystemens struktur och funktion med oral anatomi är godkänd.
- termin 5 att samtliga kurser termin 1 till 4 är godkända.

Utöver detta kan det finnas kursspecifika krav, se respektive kursplan.

### **6.3. Riktlinjer för att avbryta klinisk färdighetsträning under pågående kurs**

En students kliniska färdighetsträning kan omedelbart avbrytas om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. Hur denna typ av ärenden handläggs ska framgå av kursplanen.

Om den kliniska färdighetsträningen avbryts på detta sätt ska en individuell handlingsplan upprättas där det framgår vilka aktiviteter och kunskapskontroller som krävs innan studenten ges möjlighet till fortsatt klinisk färdighetsträning.

## 7. Studieplan med ingående kurser

År	Termin	Kursbenämning	Högskolepoäng	Nivå	Progression i huvudområdet
1	1	Odontologisk introduktion	6	Grund	G1
1	1	Människokroppens kemi	7,5	Grund	
1	1	Cell och molekylärbiologi inkl embryologi	7,5	Grund	
1	1 och 2	Att utvecklas till tandläkare 1	7,5	Grund	G1
1	1	Vetenskaplig introduktion	3	Grund	
1	2	Organsystemens struktur och funktion med oral anatomi	27	Grund	
1	2	Oral radiologi 1	1,5	Grund	G1
2	3	Mikrobiell patogenes	6	Grund	
2	3	Allmän patologi	3,5	Grund	
2	3 och 4	Oral patologi och histologi	7,5	Grund	
2	3	Allmänmedicin	6	Grund	
2	3	Farmakologi	5	Grund	
2	3 och 4	Klinisk odontologi 1	24,5	Grund	G1
2	4	Oral radiologi 2	6	Grund	G2
2	4	Att utvecklas till tandläkare 2	1,5	Grund	G2
3	5	Klinisk odontologi 2	21	Grund	G2
3	5	Att utvecklas till tandläkare – teamsamarbete	1,5	Grund	G2
3	5	Valbar kurs	7,5	Grund/ avanc	
3	6	Klinisk odontologi 3	24	Grund	G2
3	6	Att utvecklas till tandläkare 3	3	Grund	G2
3	6 till 10	Examensarbete	30	Avanc	Av
4	7	Klinisk odontologi 4	10,5	Avanc	Av
4	7	Toxikologi, reaktioner på dentala biomaterial	1,5	Avanc	
4	7 och 8	Barn- och ungdomstandvård	22,5	Avanc	Av
4	7 och 8	Att utvecklas till tandläkare 4	3	Avanc	Av
4	8	Klinisk odontologi 5	10,5	Avanc	Av
5	9	Klinisk odontologi 6	11,5	Avanc	Av
5	10	Klinisk odontologi 7	12,5	Avanc	Av
5	9 och 10	Käkkirurgi	4,5	Avanc	Av
5	9 och 10	Gerodonti	4,5	Avanc	Av
5	9	Oral radiologi 3	3	Avanc	Av
5	10	Klinisk farmakologi	3	Avanc	
5	10	Öron/näsa/hals	1,5	Avanc	
5	10	Onkologi	1,5	Avanc	
5	10	Att utvecklas till tandläkare 5	3	Avanc	Av