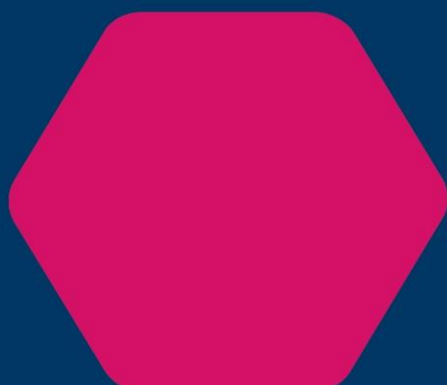


Teknisk beskrivning

201 CAD-planering



1 Grundläggande information om tävlingsgrenen	3
2 Gemensamma teman i tävlingsgrenen	5

1 Grundläggande information om tävlingsgrenen

1.1 Tävlingsgrenens nummer och namn

201 – CAD-planering

1.2 Tävlingsform

Tävlingsformen är individuell tävling.

1.3 Åldersgräns för tävlande

Tävlingen är utan åldersgräns.

1.4 Yrkesexamina och kompetensområden

Tävlingsuppgifterna i denna gren grundar sig på grundexamen i teknisk planering.

Examensbenämningen i grundexamen är planeringsassistent. ([Grundexamen i teknisk planering - eGrunder](#))

Planeringsassistenter arbetar med planeringsrelaterade uppgifter på tekniska planeringsbyråer. Arbetsplatsen kan vara till exempel en ingenjörbyrå, ett företag inom byggbranschen, planeringsavdelningen vid en produktionsanläggning eller en planeringsbyrå inom stad, kommun eller stat.

Arbetsuppgifterna omfattar 2D- och 3D-planering, framställning, distribution och hantering av ritningar. Arbetet förutsätter att man behärskar olika CAD-programvaror samt förmåga att producera tekniska planeringsdokument för olika användningsändamål.

1.5 Allmän beskrivning av tävlingsgrenen

I CAD-planering tävlar man i att producera planeringsdokument. Dokumenten som ska produceras kan vara ritningar, skriftligt material, 3D-modeller eller 3D-utskrifter som används för att stödja planering, tillverkning och marknadsföring av olika produkter. Uppgifterna är allmänna till sin natur och kräver inga specialkunskaper inom något särskilt planeringsområde. De kan även omfatta framställning av kalkyler, presentationsgrafik eller visualiseringar.

I tävlingssituationen modellerar man, producerar ritningar, visualiserar, dokumenterar och hanterar filer samt följer gällande standarder, anvisningar och bestämmelser.

Planeringsassistenten producerar ritningar inom olika teknikområden samt upprättar och modellerar arkitekt-, VVS-, industri- och samhällstekniska planer. Arbetet kräver noggrannhet, god rumsuppfattningsförmåga samt förmåga att följa givna planeringsanvisningar. Planeraren ska kunna arbeta både självständigt och som en del av sakkunnigteam inom olika branscher.

Grenens tävlingsuppgifter baserar sig på kompetenskraven på berömlig nivå i grundexamen. Uppgifterna är praktiskt inriktade planeringsarbeten där ritning, modellering, dokumentation samt effektiv användning av digitala verktyg betonas. Uppgifterna förutsätter inte omfattande teoretiska kunskaper, utan kunnandet visas genom praktiskt planeringsarbete

1.6 Kompetenskrav för tävlingsgrenen

Den tävlande ska behärska grundläggande färdigheter i CAD-planering inom kontorstjänster och teknisk planering.

En framgångsrik CAD-planerare kan:

- göra 3D-modeller och använda dem för att producera ritningar samt förbereda marknadsföringsmaterial
- upprätta tekniska ritningar enligt gällande standarder
- använda avbildningssätt och beteckningar enligt gällande standarder vid framställning av ritningar
- göra ändringar i ritningar och planeringsdokument
- mäta och skissa ett givet objekt så att en modell och ritning kan framställas utifrån skissen
- använda vanliga kontorsprogram för att producera text, kalkylblad och presentationsgrafik
- söka information och använda den information som hittas på ett ändamålsenligt sätt
- använda olika anvisningar, bestämmelser och standarder i sitt arbete
- använda vanliga mätredskap
- samarbeta med olika intressentgrupper
- utnyttja digitala och automatiserade arbetsprocesser
- uttrycka sina åsikter tydligt och på ett förtroendeingivande sätt

Dessutom ska den tävlande:

- förstå och följa givna anvisningar
- planera sin tidsanvändning på ett ändamålsenligt sätt i tävlingssituationen
- följa givna säkerhetsanvisningar
- vara initiativrik och ansvarsfull

2 Gemensamma teman i tävlingsgrenen

2.1 Hållbar utveckling

Inom CAD-planering kommer hållbar utveckling till uttryck genom digitala arbetssätt, resurseffektiv planering och materialeffektivitet. Genom planeringslösningar kan man påverka materialanvändningen, produkternas livscykel samt lokalers och produkters användbarhet på lång sikt.

Ekologisk hållbarhet

- digitala arbetssätt används för att minska materialförbrukningen
- materialeffektivitet beaktas redan i planeringsskedet
- långlivade och ändamålsenliga lösningar planeras
- hanteringen av produkters och konstruktioners livscykel främjas

Ekonomisk hållbarhet

- resurseffektiva och kostnadseffektiva lösningar planeras
- planeringsmaterial hanteras elektroniskt och på ett ändamålsenligt sätt
- lokalers och produkters långsiktiga ekonomiska livskraft beaktas

Social och kulturell hållbarhet

- användarnas välbefinnande, säkerhet och behov beaktas i planeringslösningarna
- lösningar som stöder likabehandling och tillgänglighet planeras
- man arbetar ansvarsfullt och med god samarbetsförmåga i planeringsprocessens olika skeden

Principerna för hållbar utveckling stöder en ansvarsfull, kvalitativ och långsiktig CAD-planering och utgör en väsentlig del av CAD-planerarens yrkeskunnande

2.2 Företagsamhet

Ett företagsamt arbetssätt kommer till uttryck i tävlingsgrenen genom kundorienterad planering, effektiv tidsanvändning, ansvarsfullt arbete samt framtagning av ändamålsenliga lösningar. Den tävlande förutsätts till exempel:

- producera ändamålsenliga och lättolkade planeringsdokument
- uppnå den eftersträlvade kvalitetsnivån och undvika överkvalitet i förhållande till den tid som står till förfogande
- minimera onödigt arbete genom att utföra de begärda uppgifterna i den omfattning som efterfrågas
- planera och schemalägga sitt eget arbete
- namnge och spara dokument korrekt i angivet format och på angiven plats
- bedriva kundorienterad och kostnadseffektiv planering
- visa samarbetsförmåga och ansvarskänsla i projektarbete
- göra rätt saker vid rätt tidpunkt

2.3 Arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande

Arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande är en viktig del av CAD-planerarens yrkeskunnande. I tävlingsgrenen betonas ergonomiskt arbete, en säker arbetsmiljö samt upprätthållande av

arbetsförmågan under långa arbetspass. Arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande kommer bland annat till uttryck genom:

- att beakta arbetsställning, ergonomi och ordning i arbetsmiljön
- att ta pauser i arbetet och använda stretching som stöd för arbetsvälbefinnandet
- att upprätthålla en säker arbetsmiljö
- att beakta ergonomin vid bildskärmsarbete för att förebygga belastningsbesvär
- att regelbundet variera arbetsställningen
- att upprätthålla arbetsvälbefinnandet under långa arbetspass
- att använda utrustning på ett säkert sätt enligt givna anvisningar
- att förstå betydelsen av arbetsro och koncentration för arbetets kvalitet och effektivitet