



ML1213 Produktutveckling och konstruktion 15,0 hp

Product Development and Design

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut: HS-2025-0013. Beslutsdatum: 2025-06-09

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

- Slutförda kurser: ML1110, ML1200 och ML1209
- Godkänd modul TEN2 i ML1101

Lärandemål

- Beskriva industridesigners, konstruktörers och produktutvecklarens arbetsätt och yrkesroll i produktutvecklingsprojekt

- Utveckla ideer med hjälp av komponent- och produktprototyper i fysisk form utifrån skisser med hjälp av digitala modeller
- Utföra vanliga bildbehandlingsoperationer, skapa animeringar och presentationsmaterial bestående av text och bild
- Diskutera och använda projektplan, metoder och stödmeter för projekt och produktutveckling samt redogöra för och genomföra de ingående faserna i ett produktutvecklingsprojekt
- Tillsammans med andra studenter genomföra produktutvecklingsprojekt på ett reflekterande, hållbart, kvalitetsmedvetet och ansvarstagande sätt
- Redogöra för hur ideer och produkter kan skyddas (patent, mönsterskydd, upphovsrätt och äganderätt)

Kursinnehåll

Kursen presenterar för studenten en generisk iterativ projektbaserad process som används för att hantera genomförandet av ny produktutveckling. Processen bygger på kunskaper från tidigare projektkurser och utökar elevens grundläggande kunskaper i datorstödda konstruktions- och konstruktionsprogram. Det som är unikt i denna specialiseringskurs är utveckling, design och konstruktion av ett produktkoncept som kräver kommunikation och presentation av resultat från beslut i olika former: verbalt, illustrativt, textuellt, fysiskt (dvs 3D-tryckning och fysisk modellering) och praktiskt taget (dvs i digitala animeringar).

Examination

- PRO1 - Projektarbete, 8,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- PDX1 - Examination, 1,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig tentamen, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN1 - Övningsuppgifter, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.