

## KURSPLAN

# Introduktion till World Solar Challenge, 7,5 högskolepoäng

*Introduction to World Solar Challenge, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TIWN10	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2019-09-09	<b>Utbildningsområde:</b>	Samhällsvetenskapliga området (50%) och tekniska området (50%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2021-10-28	<b>Ämnesgrupp:</b>	LO1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G2F
<b>Version:</b>	2	<b>Huvudområde:</b>	Industriell organisation och ekonomi

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten:

#### Kunskap och förståelse

- visa grundläggande förståelse för de förutsättningar och yttre faktorer som har betydelse för soldrivna fordon i tävlingen World Solar Challenge
- ha kännedom om, och få inblick i, public relations, media och sponsring med fokus på solbilsprojektet

#### Färdighet och förmåga

- visa färdighet i att planera och formulera arbetsuppgifter baserat på ett projektbehov
- visa färdighet i att tillämpa produktutvecklingsmetodik
- visa färdighet i att samarbeta och kommunicera internt samt med externa organisationer

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att bedöma och värdera olika lösningars tekniska mognad, kravuppfyllelse, risk och realiserbarhet inom givna restriktioner (tid, kostnad, tillverkningsresurser, leverantörer, kompetens och bemanning)
- visa förmåga att attrahera och behålla goda relationer internt och med externa organisationer

### Innehåll

Kursen syftar till att ge övergripande förståelse för solbilsprojektet och dess förutsättningar. Kursen drivs i projektform av multidisciplinär karaktär med deltagare från olika program och utbildningar. Kursen spänner över olika discipliner med inslag av ingenjörsarbete, marknadsföring och sponsring.

Kursen innehåller följande moment:

- Praktisk projektarbete och planering
- Introduktion till solbilar
- Elektriska komponenter i elfordon

- Solenergi och solceller
- Innovationsteknik och arbetsmetoder
- Konstruktion, prototypframtagning samt test
- Public relations och sponsring
- Sociala- och traditionella media, foto och film

### Undervisningsformer

Föreläsningar och handledning med verksamma lärare på plats och gästföreläsare med koppling till både teori och praktisk tillämpning. Studenterna tränas i att utföra ingenjörarbete i samarbete med andra i projektform där nödvändiga kunskaper identifieras och inhämtas för att kunna lösa uppdraget att konstruera och optimera solbilen inför JTHs deltagande i World Solar Challenge.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt avslutade kurser om minst 60 hp från högskoleingenjörsprogram eller medie- och kommunikationsvetenskapligt program eller program inom företagsekonomi (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Underkänd eller Godkänd.

Det slutliga betyget kommer att baseras på aktivt deltagande i projektarbete samt deltagande i obligatoriska moment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	2,5 hp	U/G
Projektarbete	5 hp	U/G

### Kurslitteratur

Kurslitteraturen fastställs 8 veckor före kursstart.

Kurslitteraturen består av utdelat material.