

## CÍLE KURZU

Základy technického kreslení a technického myšlení  
Schopnost samostatně navrhnout projekt, který by byl funkční v reálném světě  
Ergonomie  
Design

## POŽADAVKY NA ÚSPĚŠNÉ UKONČENÍ KURZU JSOU:

vlastní projekt (lékařské vybavení, umělá náhrada lidského těla atd)  
Technický projekt v solidworks  
Prezentace  
Technický výkres

## POJEM DESIGN A JEHO DEFINICE

Design je vytvoření plánu nebo konvence pro konstrukce objektu, vytvoření systému, produktu architektonické plány , technické výkresy , obchodní procesy , schémata zapojení, grafický design, produktový design).

## FUNKCE DESIGNU

Cílem návrhu je propojit funkční a estetické aspekty navrhovaného objektu nebo systému tak efektivně jako možný.

## ROZDĚLENÍ DESIGNU

průmyslový design  
design produktu  
Vzhled interiéru  
grafický design  
webový design  
módní design  
floristický design  
design služby a další

## DESIGN JAKO VĚDA, DESIGN A MARKETING, POLITIKA ZNAČKY

Hodnota  
Emoce  
Inovace  
Proces  
Jedinečnost  
Umění  
Amatérství  
Vyhozené peníze  
Luxus  
Pouze vizuální aspekty

## DESIGN ZPRACOVÁNÍ, ANALÝZA NÁVRHU

4 části:

**Empatie:** Empatie je základním kamenem pro úspěšné zvládnutí designu výzva . Během této fáze musí návrháři porozumět problému čeká na jejich řešení, než na něco přijdou.

**Definování:** Během fáze definice jsou všechny informace shromážděné během předchozí fáze je analyzována. Cílem je vytvořit jasnou definici problém

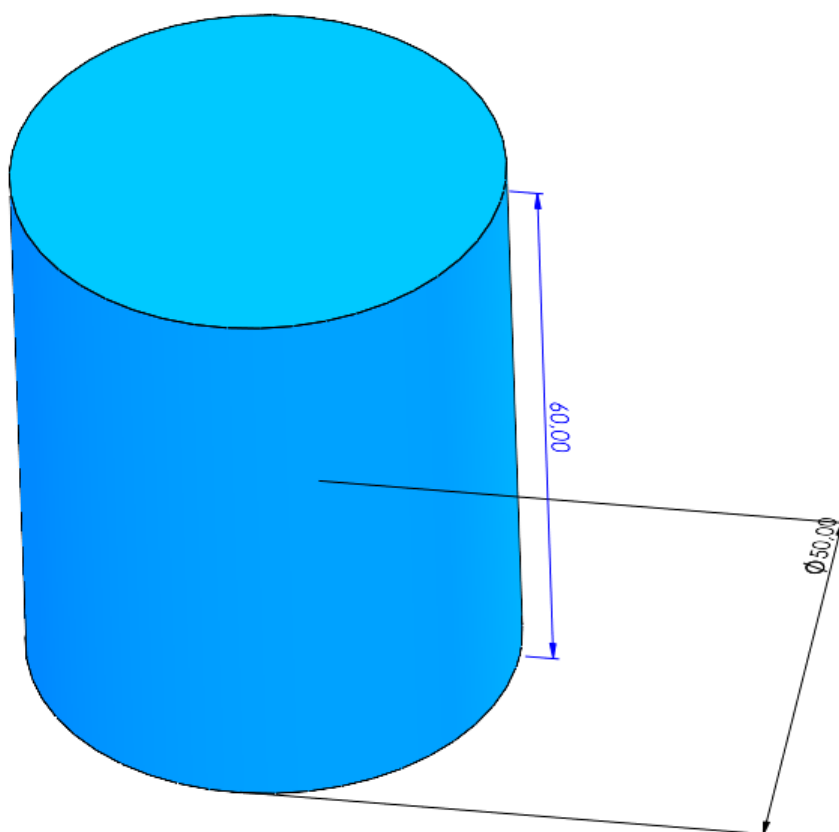
**Tvorba nápadu:** Tvorba nápadu je obdobím projektu, ve kterém jsou všechny pozornost týmu je zaměřena na vytváření možností designu

**Prototypování a testování:** Prototypování znamená vytváření buď zmenšených produktů nebo ukázkové verze služeb. Během testování jsou pak prototypy postupně testovány buď ve skupině návrhářského týmu nebo uživatelem.

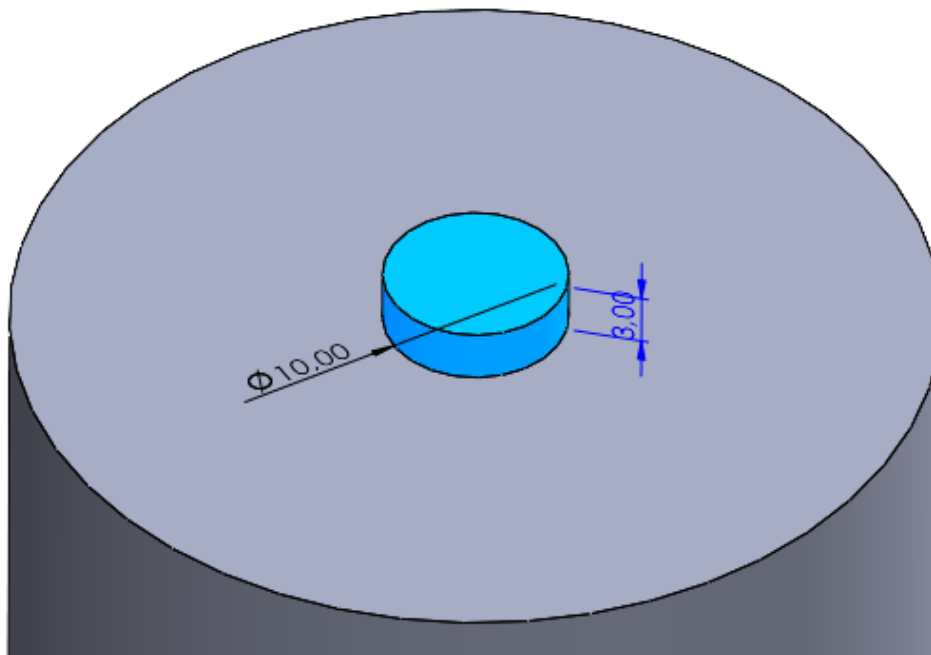
Osnova praktické části:

1. Seznámení s prostředím SolidWorks (díl, sestava, výkres)
2. – 4. Díl (skica, prvek)
5. Jednoduchá sestava a základní vazby

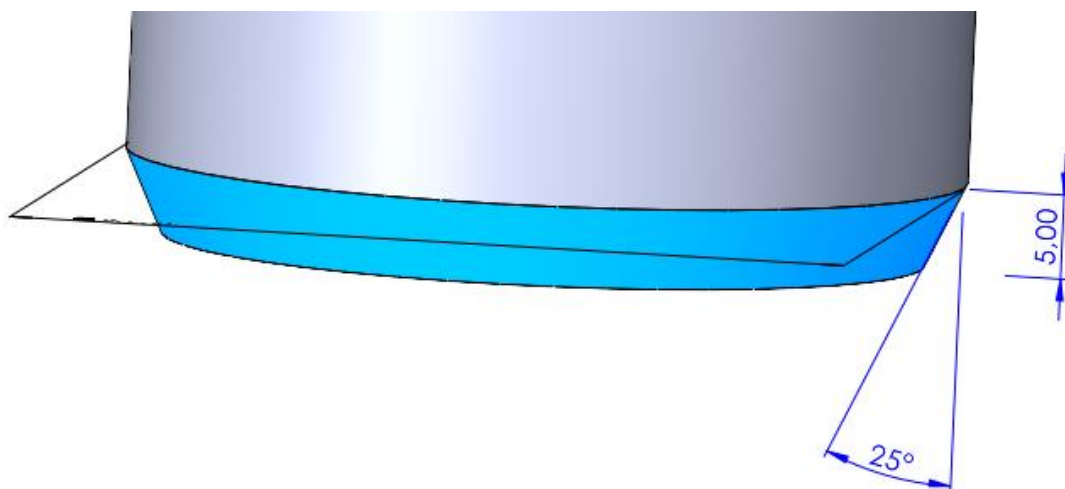
2.1 Vytvořte válec – načrtněte skicu kružnice, dbejte na plnou definici. Následně přidejte vysunutím skicu kružnice. TIP: Zkuste vytvořit válec nakreslením skici obdélníka a její rotací okolo delší stěny.



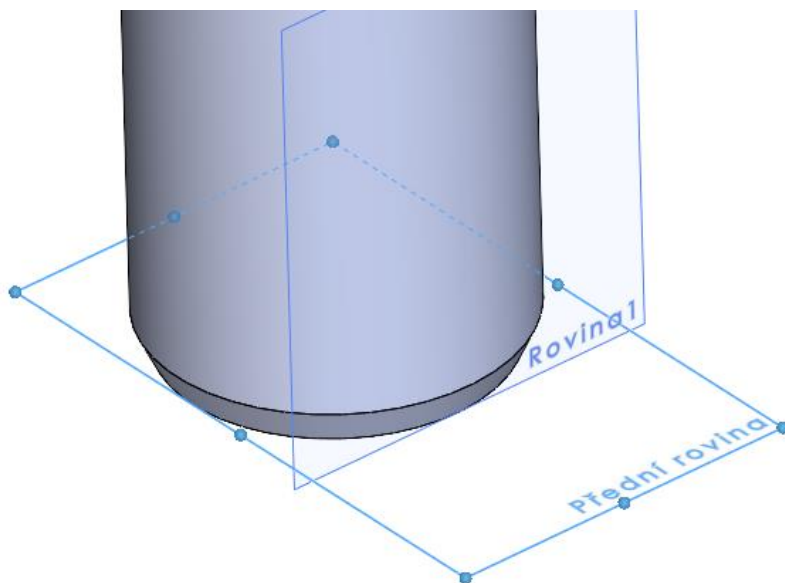
2.2 Vytvořte dřík pro připojení hlavy. Přidejte te skicu kružnice na horní podstavu válce a vysuňte.



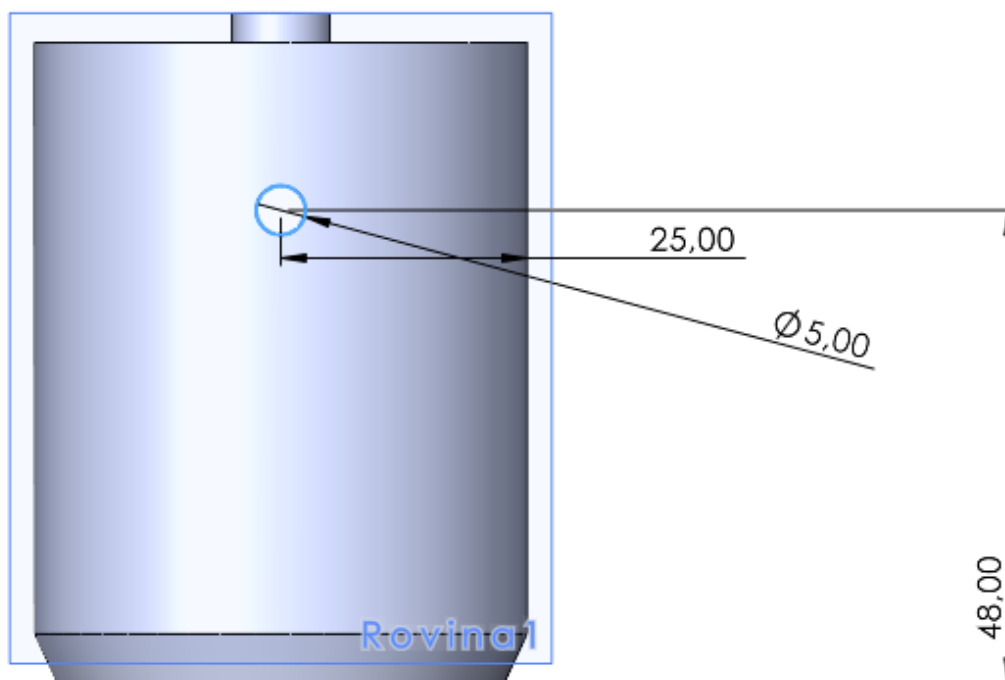
2.3 Zkoste dolní část trupu (válce) – do nové skici na spodní podstavě válce promítněte skicu kružnice, ze které jste vytvářeli válec. Přidejte prvek vysunutím po specifikovaném úhlem.



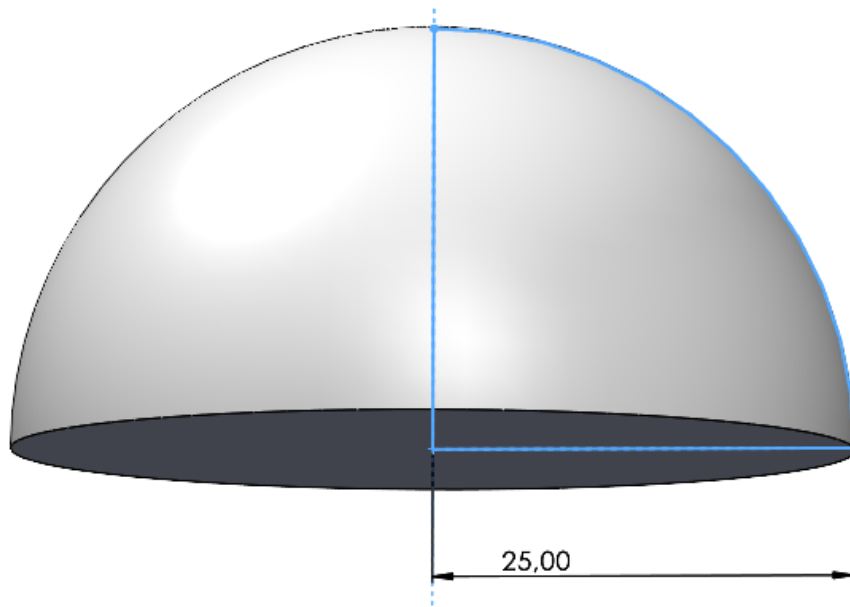
2.4 Přidejte referenční rovinu – kolmou na přední rovinu a s pevnou vazbou vůči povrchu válce.



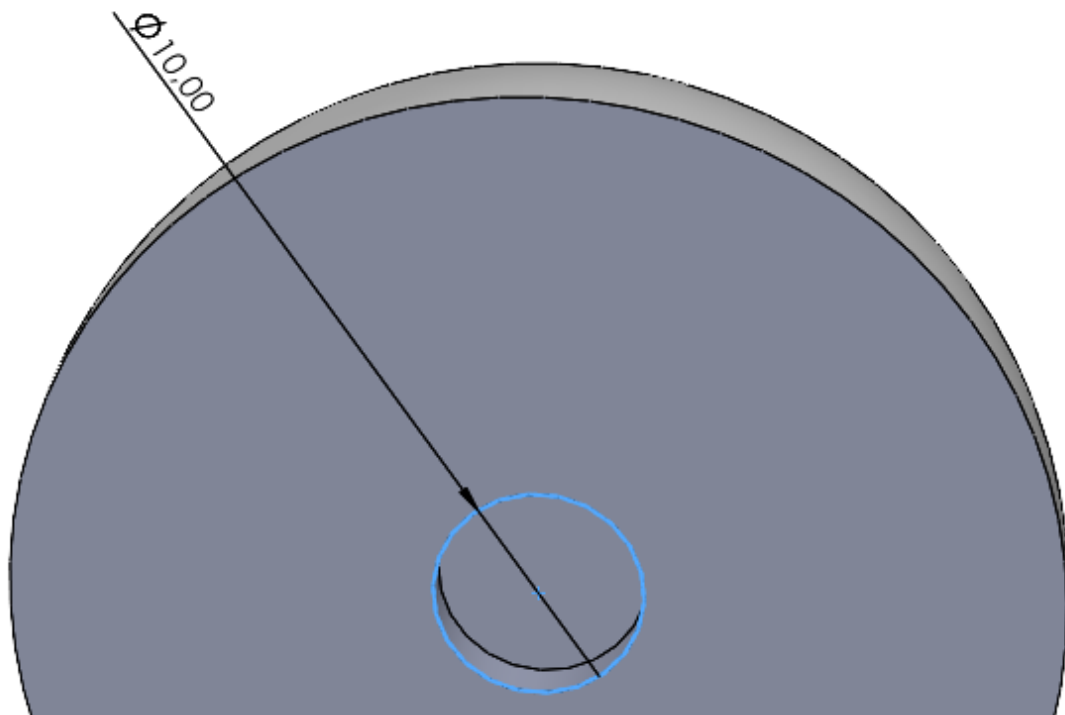
2.5 Vytvořte otvor pro připojení nohou – symetricky s osou válce umístěte střed skici kružnice a následně odeberte vysunutím. TIP: neodebírejte zkrz celý válec, ale pomocí horní roviny zrcadlete prvek - Vámi vytvořenou díru.



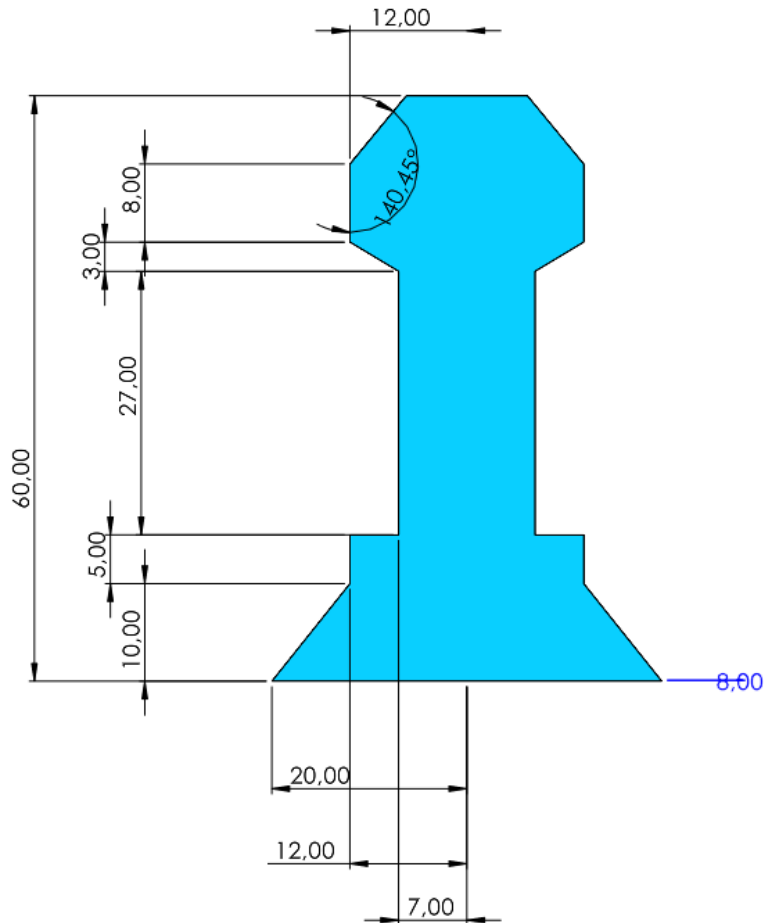
3.1 Hlava – načrtněte skicu čtvrtkružnice a vytvořte 3D objekt polokoule přidáním rotací okolo svislé stěny obrazce. TIP: Zkuste nakreslit kouli a uřízněte její polovinu.



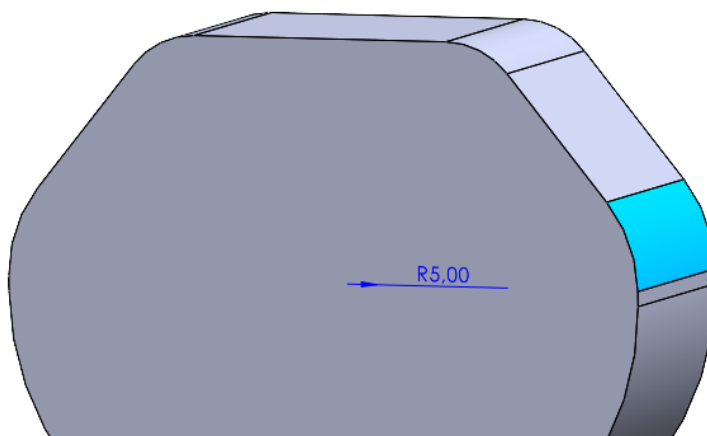
3.2 Otvor pro připojení k tělu – Nakreslete skicu soustředné kružnice s kružnicí na podstavě polokoule. Odeberte vysunutím.



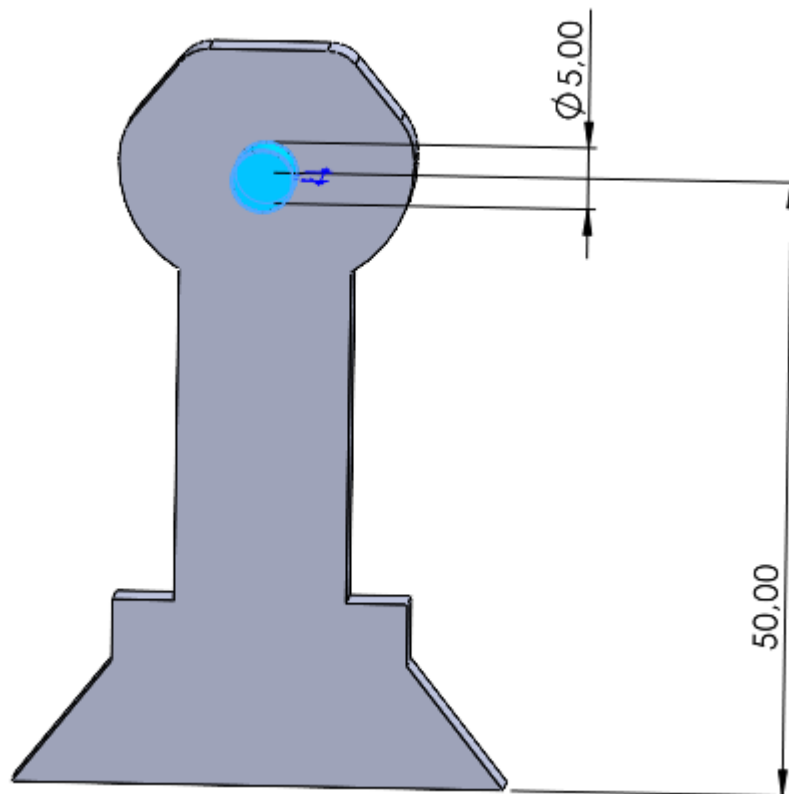
4.1 Vytvořte nohu – nakreslete polovinu nohy, pomocí referenční křivky – osy zrcadlete jednotlivé úsečky pro uzavření skici. TIP: Zkuste plně určit skicu pomocí kót bez definice úhlů. Objekt vytvřete přidáním vysunutím.



4.2 Vyzkoušejte nástroj zaoblení 3D prvku.



4.3 Vytvořte dřík pro připojení k tělu válce.



5.1 Otevřete novou sestavu a importujte všechny díly, nohu importujte 2x. Pomocí soustředných vazeb provažte dříky a otvory (hlava a nohy). Následně omezte pohyb po ose soustředných vazeb tak, že zvolíte pevnou vazbu mezi dotykem ploch válce a přípojných částí.