

## Pokyny pro studenty Fakulty Architektury a Designu ČVUT Praha

**Úvod:** Dílny jsou prostorem pro **výrobu architektonických a designových modelů**. V dílnách **probíhají konzultace** nad jednotlivými projekty, kde jsou studenti seznámeni s možnostmi výroby modelů. Dále je prostor dílny vybaven **stroji, na kterých studenti pracují až po zaškolení nebo většinou s odbornou asistencí zaměstnance dílny**. Bezpečnostní předpisy musí být dodrženy u každé práce. Studenti se tak musí při příchodu do dílny pokaždé **zapsat do knihy BOZP**, která je připravená u vchodu do dílny. Součástí této knihy jsou návody na bezpečné používání jednotlivých strojů a zařízení dílny. Zde si musí studenti tyto návody pečlivě nastudovat.

### **Strojové vybavení:**

1. Velká a malá pásová pila: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možné řezat dřevo, polystyreny, plasty. Na pile se nesmí řezat pouze kovové materiály.
2. Soustruh: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možné soustružit dřevo, plasty, kovy.
3. Pokosová pila: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možné řezat pouze dřevo, plasty. Na pile se nesmí řezat kovy.
4. Čelní brusky: po zapojení odsávání (vysavače) možné brousit polystyreny, dřevo, plasty, nikoliv kovy.
5. Pákové nůžky: možnost formátovat kartony, plastové desky, nikoliv kovy.
6. Stojanové vrtačky: na vrtání dřeva, plastu, kovu
7. Hoblovka s protahem: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možné hoblovat pouze dřevěné materiály.
8. Kotoučová pila: Možné formátovat dřevěné materiály.
9. Ohýbačka: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Pouze na ohýbání kovu.
10. Tabulové nůžky elektrické: pouze na kov do síly 1,25mm
11. Odporové dráty (tepelná řezačka): pouze na řezání polystyrenu
12. CNC fréza: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možnost řezání plastů a dřeva
13. Laser: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možnost řezat pouze papírové materiály.

14. Vakuový lis: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možnost vakuovat plastové materiály.
15. Prášková tiskárna: pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možnost tisknout modely z práškové hmoty, podobné sádře.
16. Plastová tiskárna: Pouze s asistencí zaměstnance dílny. Možnost tisknout modely z plastů.

### **Materiálové možnosti výroby modelů:**

**Polystyrenové modely:** Pro výrobu modelů je možnost použít tavné odporové dráty, vodící lišty, kopírovací rádlá na přenos z papíru na polystyren, kartáče, pásové pily. Dále lze použít modelářskou brusku na začištění modelů. Barvení modelů pomocí akrylových barev v označené části dílny (informace u zaměstnanců).

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny.

**Kartonové (papírové modely):** Pro výrobu modelu z papíru a kartonu je možné použít formátovací nůžky, ocelová pravítka, přenašeče, vyřezávací kružítka, el. brusky, el. přímočaré pily. Po konzultaci lze použít na vyřezání laser. V označené části dílny lze modely barvit lihovými a akrylovými barvami.

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny.

**Dřevěné modely:** Pro výrobu modelů ze dřeva je možné použít pásové pily, stojanové a ruční vrtačky, aku. vrtačky, pokosové pily, hoblovačka, čelní brusky, el. hoblík, přímočaré ruční pily, cirkulárky, micro frézky. CNC fréza po konzultaci se zaměstnancem dílny. V označené části dílny lze modely barvit lihovými a akrylovými barvami.

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny.

**Plastové modely:** Pro výrobu modelů z plastu je možné použít vakuový lis, (po správně připraveném kopytu ze sádry či dřeva, kovu) speciální skalpely a kružítka, pákové nůžky, brusky, pásové pily, přímočaré pily, micro frézky, el. hoblík. Barvení modelu za pomoci barvy ve spreji je možné v označené části (odpadová místnost) informace u zaměstnanců dílny.

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny, kromě barvení modelu.

**Sádrové modely:** Pro výrobu sádrových modelů, forem a kopyt je možné použít sádrařský kruh se soustružnickými noži, mramorové stoly. Barvení modelu je možné v označené části sádrovny nebo v místnosti určené pro stříkání sprejem (informace zaměstnanci dílny)

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny, kromě barvení modelu.

**Práce s kovem:** Pro zpracování kovu lze využít soustruh, malá stolní pásová pila, stolní vrtačka, stolní frézka, ruční ohraňovačka, el. padací nůžky (do síly 1.25mm) ruční el. nůžky na kov. V dílně není možné svařovat a brousit - pouze ruční broušení (pilníky). Řezání kovů pouze třískově (za pomoci pil na kov).

Celý proces výroby lze realizovat v prostoru dílny, kromě barvení modelu.

**Před začátkem výroby modelu je nutná konzultace se zaměstnanci, ohledně zvoleného materiálu. Zaměstnanec podá veškeré informace o materiálech a jejich technologického zpracování.**

-

**Studenti si po práci v dílně vždy sami uklidí zbytky materiálu do tříděného odpadu, popelnice, smetáčky a lopatky jsou k dispozici v dílně. Popřípadě požádají zaměstnance o pytle na odpad.**

### **V DÍLNĚ JE ZAKÁZÁNO:**

**-práce s otevřeným ohněm**

**-používání barev ve spreji (určená místnost)**

**-používání syntetických barev a polyesterových tmelů a lepidel (určená místnost)**

**-konzumování jídla a nápojů**

**-kouření a požívání alkoholu i ve venkovním prostoru před dílnou**

## Dílnské vybavení seznam

### Centrální dílna - stroje

1. Velká pásová pila
2. Malá pásová pila
3. Stolní vrtačky
4. Čelní kotoučové brusky
5. Tepelné řezačky na polystyren
6. Soustruh na kov
7. Stolní frézka
8. Pokosová pila
9. Kotoučová pila
10. Přímočará pila stolní
11. Ohýbačka
12. Padací nůžky na kartony
13. CNC fréza
14. Laser
15. Plastové tiskárny
16. Práškové tiskárny
17. Kompresor

### Centrální dílna – ruční nástroje

18. Sady svorek
19. Sada kladiv
20. Sada kombinovaných kleští
21. Sikovky
22. Sada štípaček
23. Sady šroubováků
24. Sady stranových klíčů
25. Ruční pilky na kov
26. Ruční pilky na dřevo
27. Pily ocasky
28. Jehlové pilníky
29. Aku vrtačky
30. Elektrický hoblík
31. Přímá bruska
32. Přímočará pila

## **Sádrovna**

1. Sádrařský kruh se soustružnickými noži
2. Mlýnek na hlinu
3. 2x mramorový stůl

## **Modelovna**

1. Sochařské stojany
2. Hlína

## **Designéřská dílna - stroje**

1. Stolní vrtačka
2. Soustruh
3. CNC soustruh
4. Stolní frézka
5. Pokosová pila
6. Čelní bruska Proxxon malá
7. Čelní bruska velká Proma
8. Pásová pila
9. Hoblovka s protahem
10. Pásová pila na kov
11. Kotoučová pila
12. Přimočará pila stolní
13. Ohýbačka, zakružovačka, nůžky
14. Tabulové nůžky elektrické
15. Odporový drát

## **Designéřská dílna – ruční stroje**

1. Sady svorek
2. Sada kladiv
3. Sada kombinovaných kleští
4. Sikovky
5. Sada štípaček
6. Sady šroubováků
7. Sady stranových klíčů
8. Ruční pilky na kov
9. Ruční pilky na dřevo
10. Pily ocasky

11. Jehlové pilníky
12. Aku. vrtačky 2x
13. Elektrické nůžky na plech
14. Elektrický hoblík
15. Příčná bruska
16. Přímočará pila
17. Kotoučová pila – mafl
18. Tepelná řezačka