

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY VÝSKUMU A ŠPORTU  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

**NORMATÍV**  
**MATERIÁLNO–TECHNICKÉHO A PRIESTOROVÉHO**  
**ZABEZPEČENIA**  
pre

študijný odbor

**3431 M 02 polygrafia – grafika tlačovín**

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy výskumu a športu Slovenskej republiky dňa .....  
2012 pod číslom ..... s platnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc 1. ročníkom

## **Obsah:**

|                                                                        | <b>Strana</b> |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Základné údaje                                                      | 3             |
| 2. Všeobecne záväzné právne predpisy                                   | 3             |
| 3. Základné učebné priestory                                           | 3             |
| 3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie                | 3             |
| 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie                 | 4             |
| 4. Základné vybavenie učebných priestorov                              | 4             |
| 4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie   | 4             |
| 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie    | 7             |
| 5. Odporúčané učebné priestory                                         | 10            |
| 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie              | 10            |
| 5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie               | 10            |
| 6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov                            | 10            |
| 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie | 10            |
| 6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie  | 11            |

## **1. Základné údaje**

Normatív je určený pre vzdelávanie podľa Štátneho vzdelávacieho programu pre skupinu odborov 34 Polygrafia a médiá pre úplné stredné odborné vzdelanie - ISCED 3A.

Normatív materiálno-technického a priestorového zabezpečenia pre 4-ročné denné štúdium v študijnom odbore 3431 M 02 polygrafia – grafika tlačovín stanovuje základné učebné priestory pre teoretické a praktické vyučovanie a ich základné materiálne a prístrojové vybavenie. Normatív je určený pre oblasť vzdelávania v rozsahu teoretického vyučovania a v rozsahu praktického vyučovania.

Okrem základných priestorov a základného vybavenia odboru štúdia obsahuje normatív aj odporúčané učebné priestory a odporúčané materiálne a prístrojové vybavenie. Tieto sú nad rámec základných požiadaviek. Ich účelom je zabezpečenie vyššej kvality vyučovacieho procesu v nadväznosti na požiadavky trhu práce. Vybavenosť v súlade s týmto normatívom v rozsahu odporúčaného vybavenia je predpokladom pre zriadenie centra odborného vzdelávania.

Rýchle tempo rozvoja technológií, modernizácia vybavenia výrobných prevádzok zamestnávateľov kladú vysoké nároky na úroveň odbornej prípravy žiakov. Príprava žiakov v odborných školách si preto vyžaduje jednotný základný postup.

Normatív vybavenosti je splnený aj používaním priestorovej, materiálnej a prístrojovej vybavenosti vo vlastníctve fyzickej alebo právnickej osoby, s ktorou má škola uzatvorenú písomnú dohodu o spolupráci v oblasti odborného vzdelávania.

## **2. Všeobecne záväzné právne predpisy**

Proces výchovy a vzdelávania musí zohľadňovať všeobecne záväzné právne predpisy upravujúce bezpečnosť práce, ochranu pred požiarom, prevádzkovanie objektov škôl a školských zariadení ako aj technickú dokumentáciu používaných zariadení, príslušné normy a predpisy, ktoré upravujú výrobný proces alebo pracovné operácie zodpovedajúce obsahu vzdelávania v študijnom odbore.

## **3. Základné učebné priestory**

### **3.1 Základné učebné priestory pre teoretické vyučovanie**

| <b>P. č.</b> | <b>Názov učebného priestoru pre teoretické vyučovanie</b>            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.           | Učebňa prezentácie médií                                             |
| 2.           | Laboratórium polygrafie                                              |
| 3.           | Laboratórium odborného kreslenia                                     |
| 4.           | Laboratórium VT – typografia a spracovanie textu                     |
| 5.           | Laboratórium VT – spracovanie obrazu (bitmapová a vektorová grafika) |
| 6.           | Laboratórium VT - grafický dizajn                                    |

Pozn.: Počet príslušných učební a laboratórií je závislý od počtu žiakov. Laboratória sa môžu vytvoriť aj ako kombinácia jednotlivých laboratórií pri zachovaní vybavenia jednotlivých laboratórií.

### 3.2 Základné učebné priestory pre praktické vyučovanie

| P. č. | Názov učebného priestoru pre praktické vyučovanie |
|-------|---------------------------------------------------|
| 1.    | Pracovisko spracovania textu                      |
| 2.    | Pracovisko spracovania obrazu                     |
| 3.    | Pracovisko spracovania grafiky tlačovín           |
| 4.    | Pracovisko zalamovania tlačoviny (layout)         |
| 5.    | Fotoateliér                                       |
| 6.    | Odborná kresliareň                                |

Pozn.: Počet pracovísk je závislý od počtu žiakov. Pracoviská sa môžu vytvoriť aj ako kombinácia jednotlivých pracovísk pri zachovaní vybavenia jednotlivých pracovísk.

### 4. Základné vybavenie učebných priestorov

#### 4.1 Základné vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

| Teoretické vyučovanie |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| P. č. priestoru       | Názov priestoru          | Názov vybavenia<br>(v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)                                                                                                                                                  | Počet na |         |
|                       |                          |                                                                                                                                                                                                                                                    | žiaka    | skupinu |
| 1.                    | Učebňa prezentácie médií | Školská lavica pre 2 žiakov                                                                                                                                                                                                                        |          | 15      |
|                       |                          | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                                     | 1        | 30      |
|                       |                          | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                                         |          | 1       |
|                       |                          | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                                      |          | 1       |
|                       |                          | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč                                                             |          | 1       |
|                       |                          | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                                   |          | 1       |
|                       |                          | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                           |          | 1       |
|                       |                          | Ozvučenie                                                                                                                                                                                                                                          |          | 1       |
|                       |                          | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                                |          | 1       |
|                       |                          | Skener                                                                                                                                                                                                                                             |          | 1       |
|                       |                          | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. |          | 1       |
|                       |                          | Školská lavica pre 2 žiakov                                                                                                                                                                                                                        |          | 15      |
|                       |                          | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                                     | 1        | 30      |
|                       |                          | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                                         |          | 1       |
|                       |                          | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                                      |          | 1       |
|                       |                          | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu                                                                                                                                                                     |          |         |

|    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| 2. | Laboratórium polygrafie          | používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč                                                                                                                                            |   | 1  |
|    |                                  | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1  |
|    |                                  | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                           |   | 1  |
|    |                                  | Ozvučenie                                                                                                                                                                                                                                          |   | 1  |
|    |                                  | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                                |   | 1  |
|    |                                  | Skener                                                                                                                                                                                                                                             |   | 1  |
|    |                                  | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. |   | 1  |
| 3. | Laboratórium odborného kreslenia | Školská lavica pre žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 15 |
|    |                                  | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 15 |
|    |                                  | Stojan maliarsky                                                                                                                                                                                                                                   | 1 | 15 |
|    |                                  | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                                         |   | 1  |
|    |                                  | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                                      |   | 1  |
|    |                                  | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč                                                             |   | 1  |
|    |                                  | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1  |
|    |                                  | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                           |   | 1  |
|    |                                  | Ozvučenie                                                                                                                                                                                                                                          |   | 1  |
|    |                                  | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                                |   | 1  |
|    |                                  | Skener                                                                                                                                                                                                                                             |   | 1  |
|    |                                  | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. |   | 1  |
| 4. |                                  | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť EL/LAN/WIFI                                                                                                                                                                                                | 1 | 15 |
|    |                                  | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 15 |
|    |                                  | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                                         |   | 1  |
|    |                                  | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                                      |   | 1  |
|    |                                  | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1  |
|    |                                  | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                           |   | 1  |
|    |                                  | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                                |   | 1  |
|    |                                  | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min.                                                                                                                                |   |    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |   |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|
| Laboratórium<br>VT - typografia a<br>spracovanie<br>textu                              | rozmer 22“ s napojením na sieť<br>(EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB<br>kľúč                                                                                                                                                        |   | 1             |
|                                                                                        | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 15            |
|                                                                                        | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|                                                                                        | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|                                                                                        | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko                                                                                                                                                                            |   | podľa potreby |
|                                                                                        | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 16            |
| 5. Laboratórium<br>VT - spracovanie<br>obrazu<br>(bitmapová<br>a vektorová<br>grafika) | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť<br>EL/LAN/WIFI                                                                                                                                                                                   | 1 | 15            |
|                                                                                        | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 15            |
|                                                                                        | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                               |   | 1             |
|                                                                                        | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                            |   | 1             |
|                                                                                        | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                         |   | 1             |
|                                                                                        | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                 |   | 1             |
|                                                                                        | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                      |   | 1             |
|                                                                                        | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB kľúč                                          |   | 1             |
|                                                                                        | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 15            |
|                                                                                        | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|                                                                                        | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb                                                                                                                                                   |   | podľa potreby |
|                                                                                        | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|                                                                                        | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 16            |

|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |   |               |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|
| 6. | Laboratórium<br>VT -grafický<br>dizajn | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť<br>EL/LAN/WIFI                                                                                                                                                                                   | 1 | 15            |
|    |                                        | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 15            |
|    |                                        | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                               |   | 1             |
|    |                                        | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                            |   | 1             |
|    |                                        | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                         |   | 1             |
|    |                                        | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                 |   | 1             |
|    |                                        | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                      |   | 1             |
|    |                                        | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB kľúč                                          |   | 1             |
|    |                                        | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 15            |
|    |                                        | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|    |                                        | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|    |                                        | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, vzorkovník farieb, lupa                                                                                                                                                   |   | podľa potreby |
|    |                                        | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 16            |

#### 4.2 Základné vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

| Praktické vyučovanie |                 |                                                                                                                     |          |         |
|----------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| P. č. priestoru      | Názov priestoru | Názov vybavenia<br>(v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)                   | Počet na |         |
|                      |                 |                                                                                                                     | žiaka    | skupinu |
|                      |                 | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť<br>EL/LAN/WIFI                                                              | 1        | 8       |
|                      |                 | Stolička žiaka                                                                                                      | 1        | 8       |
|                      |                 | Katedra a stolička učiteľa                                                                                          |          | 1       |
|                      |                 | Dataprojektor                                                                                                       |          | 1       |
|                      |                 | Projekčná plocha                                                                                                    |          | 1       |
|                      |                 | Školská tabuľa keramická                                                                                            |          | 1       |
|                      |                 | Laserové ukazovátka                                                                                                 |          | 1       |
|                      |                 | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. |          |         |

|    |                               |                                                                                                                                                                                                                                          |   |               |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|
| 1. | Pracovisko spracovania textu  | rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB kľúč                                                                                                                                                              |   | 1             |
|    |                               | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 8             |
|    |                               | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|    |                               | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 9             |
|    |                               | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|    |                               | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko                                                                                                                                                                            |   | podľa potreby |
| 2. | Pracovisko spracovania obrazu | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť EL/LAN/WIFI                                                                                                                                                                                      | 1 | 8             |
|    |                               | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 8             |
|    |                               | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                               |   | 1             |
|    |                               | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                            |   | 1             |
|    |                               | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                         |   | 1             |
|    |                               | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                 |   | 1             |
|    |                               | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                      |   | 1             |
|    |                               | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB kľúč                                          |   | 1             |
|    |                               | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 8             |
|    |                               | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|    |                               | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 9             |
|    |                               | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|    |                               | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb                                                                                                                                                   |   | podľa potreby |



|    |                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |   |               |
|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|
| 3. | Pracovisko zalamovania tlačoviny (layout) | Pracovný stôl žiaka, pripojenie na sieť EL/LAN/WIFI                                                                                                                                                                                      | 1 | 8             |
|    |                                           | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 8             |
|    |                                           | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                               |   | 1             |
|    |                                           | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                            |   | 1             |
|    |                                           | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                         |   | 1             |
|    |                                           | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                 |   | 1             |
|    |                                           | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                      |   | 1             |
|    |                                           | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) – server, externý HD, USB kľúč                                          |   | 1             |
|    |                                           | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                                 | 1 | 8             |
|    |                                           | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|    |                                           | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. | 1 | 9             |
|    |                                           | Skener                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|    |                                           | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko                                                                                                                                                                            |   | podľa potreby |
| 4. | Fotoateliér                               | Sada reflektorov na vysvietenie scény                                                                                                                                                                                                    |   | 1             |
|    |                                           | Pozadie pre scénu                                                                                                                                                                                                                        |   | 1             |
|    |                                           | Statív                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1             |
|    |                                           | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD,                                                                                                                                                                                                  |   | podľa potreby |
|    |                                           | Fotoaparát s príslušenstvom – digitálna zrkadlovka                                                                                                                                                                                       |   | 2             |
|    |                                           | PC/MAC zodpovedajúce minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. 22", externý HD, USB kľúč                                                                                                    |   | 1             |
|    |                                           | Software na spracovanie fotografií                                                                                                                                                                                                       |   | 1             |
|    |                                           | Tlačiareň A3 farebná                                                                                                                                                                                                                     |   | 1             |
|    |                                           | Školská lavica pre žiaka                                                                                                                                                                                                                 |   | 8             |
|    |                                           | Stolička žiaka                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 8             |
|    |                                           | Stojan maliarsky                                                                                                                                                                                                                         |   | 8             |
|    |                                           | Katedra a stolička učiteľa                                                                                                                                                                                                               |   | 1             |
|    |                                           | Dataprojektor                                                                                                                                                                                                                            |   | 1             |

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |  |               |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|
| 3. | Odborná kresliareň | PC/MAC učiteľ'a zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč                                                             |  | 1             |
|    |                    | Projekčná plocha                                                                                                                                                                                                                                    |  | 1             |
|    |                    | Školská tabuľa keramická                                                                                                                                                                                                                            |  | 1             |
|    |                    | Ozvučenie                                                                                                                                                                                                                                           |  | 1             |
|    |                    | Laserové ukazovátka                                                                                                                                                                                                                                 |  | 1             |
|    |                    | Skener                                                                                                                                                                                                                                              |  | 1             |
|    |                    | Grafický lis                                                                                                                                                                                                                                        |  | 1             |
|    |                    | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, maliarske farby, chemické prípravky, stierka, čistiace textílie, štetce, rycie prípravky a pod.                                                                                                             |  | podľa potreby |
|    |                    | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej a webovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľ'ov s najvýznamnejším zastúpením. |  | 1             |

## 5. Odporúčané učebné priestory

### 5.1 Odporúčané učebné priestory pre teoretické vyučovanie

| P. č. | Názov odporúčaného učebného priestoru pre teoretické vyučovanie |
|-------|-----------------------------------------------------------------|
| 1.    | Aula – stupňovitá učebňa                                        |

### 5.2 Odporúčané učebné priestory pre praktické vyučovanie

| P. č. | Názov odporúčaného učebného priestoru pre praktické vyučovanie |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| 1.    | Pracovisko digitálnej tlače                                    |
| 2.    | Digitálna kresliareň                                           |

## 6. Odporúčané vybavenie učebných priestorov

### 6.1 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre teoretické vyučovanie

| Teoretické vyučovanie |                 |                                                                                                                |          |         |
|-----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| P. č. priestoru       | Názov priestoru | Názov nadštandardného vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.) | Počet na |         |
|                       |                 |                                                                                                                | žiaka    | skupinu |
|                       |                 | Sedenie pre žiaka                                                                                              |          | Min. 60 |
|                       |                 | Katedra a stolička učiteľ'a                                                                                    |          | 1       |

|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                          |  |   |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 1. | Aula – stupňovitá učebňa | Interaktívna tabuľa                                                                                                                                                                                                                      |  | 1 |
|    |                          | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi), externý HD, USB kľúč                                                   |  | 1 |
|    |                          | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením. |  | 1 |
|    |                          | Ozvučenie                                                                                                                                                                                                                                |  | 1 |

## 6.2 Odporúčané vybavenie učebných priestorov pre praktické vyučovanie

| Praktické vyučovanie |                             |                                                                                                                                                                                                                              |          |               |
|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| P. č. priestoru      | Názov priestoru             | Názov nadštandardného vybavenia (v členení stroje a zariadenia, prístroje, výpočtová technika, nábytok a pod.)                                                                                                               | Počet na |               |
|                      |                             |                                                                                                                                                                                                                              | žiaka    | skupinu       |
| 1.                   | Pracovisko digitálnej tlače | Digitálne tlačové zariadenie + RIP + riadiaci systém pre automatické spracovanie tlačových dát                                                                                                                               |          | 1             |
|                      |                             | Pracovný stôl                                                                                                                                                                                                                |          | 4             |
|                      |                             | Pracovný stôl, napojenie na sieť EL/LAN/WIFI + stolička                                                                                                                                                                      |          | 9             |
|                      |                             | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + kalibrovateľný monitor min. rozmer 24“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi) - server, externý HD, USB kľúč, kalibračná sonda     |          | 1             |
|                      |                             | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22“ s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)                                                                     |          | 8             |
|                      |                             | Dataprojektor, projekčná plocha                                                                                                                                                                                              |          | 1             |
|                      |                             | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, lupa, vzorkovník farieb                                                                                                                                       |          | podľa potreby |
|                      |                             | Spektrálny denzitometer                                                                                                                                                                                                      |          | 1             |
|                      |                             | Balík grafických programov so zameraním na spracovanie vektorovej, bitmapovej grafiky, program na zalamovanie a formátovanie textu a obrazu zodpovedajúce aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším |          | 9             |

|    |                      |                                                                                                                                                               |  |               |
|----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|
|    |                      | zastúpením.                                                                                                                                                   |  |               |
| 2. | Digitálna kresliareň | Grafický tablet min. formát A4                                                                                                                                |  | 9             |
|    |                      | Pracovný stôl, napojenie na sieť EL/LAN/WIFI + stolička                                                                                                       |  | 9             |
|    |                      | PC/MAC učiteľa zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" - server, externý HD, USB kľúč |  | 1             |
|    |                      | PC/MAC zodpovedajúci minimálnej konfigurácii danej pre aktuálnu verziu používaných programov + monitor min. rozmer 22" s napojením na sieť (EL/LAN/Wifi)      |  | 8             |
|    |                      | Dataprojektor, projekčná plocha                                                                                                                               |  | 1             |
|    |                      | Papier, kartón, toner/atrament, CD/DVD, typografické pravítko, vzorkovník farieb                                                                              |  | podľa potreby |
|    |                      | Balík grafických programov so zameraním na digitálne kreslenie zodpovedajúci aktuálnym programom používaným u zamestnávateľov s najvýznamnejším zastúpením.   |  | 9             |