



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **DUM 13 téma: výrobní postup - zadání**

**ze sady: 01 polotovar a výrobní postup**

**ze šablony: 05 technologické cvičení**

**Určeno pro 3. ročník**

**vzdělávací obor: 23-41-M/01 Strojírenství**

**Vzdělávací oblast: odborné vzdělávání**

**Metodický list/anotace: viz. VY\_32\_INOVACE\_05113ml.pdf**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

jméno:

2. VÝROBNÍ POSTUP

č. listu:

### 2. VÝROBNÍ POSTUP

#### ZADÁNÍ:

2.1. Navrhněte výrobní postup pro obrábění součásti: hřídel - č.v.: S3 – TEC - 158 - 02 - xxx

2.2 Navrhněte výrobní postup pro svařování součásti: stojan - č.v.: S3 – TEC - 158 - 02 - xxx

#### PROVEĎTE:

1. Nakreslete výrobní výkres hřídele v programu AutoCAD a vytiskněte
2. Rozbor výrobního postupu, návrh polotovaru, základní sled operací zapište do pracovního listu 05
3. Stanovení norem spotřeby času pomocí programu LADY 2
4. Rozpracování na úseky, stanovení řezných podmínek
5. Návrh výrobního postupu hřídelové součásti zapište do školního formuláře – pracovního listu 06.
6. Rozbor úlohy, návrh způsobu svařování, náčrty jednotlivých součástí
7. Nakreslete výrobní výkres stojanu v programu SolidWorks a vytiskněte
8. Stanovení norem spotřeby času pomocí programu LADY 2
9. Rozpracování na úseky, stanovení technologických podmínek ( použijte normativy v rýsovně) zapište do pracovního listu 07
10. Návrh výrobního postupu stojanu zapište do školního formuláře – pracovního listu 08.

#### TERMÍNY ODEVZDÁNÍ:

	.....školní týden č.
- výrobní výkres hřídele	11
- rozbor výrobního postupu, pracovní list 05	12
- stanovení norem spotřeby času pomocí programu LADY 2	13
- rozpracování na úseky, stanovení řezných podmínek	14
- pracovní list 06 .....klasifikace do 1. pololetí	15
- návrh způsobu svařování, náčrty jednotlivých součástí	16
- výrobní výkres stojanu v programu SolidWorks a vytiskněte	19
- stanovení norem spotřeby času pomocí programu LADY 2	20
- pracovní list 07	21
- pracovní list 08	22
- opravy apod., odevzdání cca 5.2. 2012	23

#### VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE:

hřídel - č.v.: S3 – TEC - 158 - 02 - xxx

stojan - č.v.: S3 – TEC - 158 - 02 - xxx



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### LITERATURA:

- [1] VÁVRA, P. a kol.: *Strojnické tabulky*. 2.vyd. opravené. Praha: SNTL, 1983.
- [2] LEINVEBER, J., ŘASA, J., VÁVRA, P. *Strojnické tabulky*. 3. vyd. Praha: Scientia, 1999. ISBN 80-7183-164-6.
- [3] LEINVEBER, J., VÁVRA, P. *Strojnické tabulky*. 4. doplněné vydání. Praha: Albra, 2008. ISBN 978-80-7361-051-7.
- [4] FIALA, J., BEBR, A., MATOŠKA, Z. *Strojnické tabulky 1. Materiály pro strojnickou výrobu*. 2. vyd. Praha: SNTL, 1990. ISBN 80-03-00457-8.
- [5] ŘASA, J., ŠVERCL, J. *Strojnické tabulky 2. Pro školu a praxi. Materiály, polotovary, technologie, upínání, měření*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2007. ISBN 978-80-86960-20-3.
- [6] BENEŠ, V., KLŮNA, J., ŠVERCL, J., VÁVRA, P. *Dílenské tabulky pro školu a praxi*. 1. vyd. Praha: Albra, 2008. ISBN 80-7361062-0.
- [7] FRANK, A. a kol. *Strojírenská technologie 4. Výrobní pomůcky*. Praha: SNTL, 1978.
- [8] KREIBICH, V. a kol. *Strojírenská technologie IV*. Praha: SNTL, 1988.
- [9] HLÁSEK, P. a kol. *Strojírenská technologie III*. Praha: SNTL, 1986.
- [10] ŘASA, J. *Technologická cvičení. Návrh nástrojů pro obrábění*. Praha: SNTL, 1981.
- [11] HLUCHÝ, M., KOLOUCH, J. *Strojírenská technologie 1. Nauka o materiálu*. 1. díl. 3. vyd. Praha: Scientia, 2002. ISBN 80-7183-262-6.
- [12] HLUCHÝ, M., MODRÁČEK, O., PAŇÁK, R. *Strojírenská technologie 1. Metalografie a tepelné zpracování*. 2. díl. 3. vyd. Praha: Scientia, 2002. ISBN 80-7183-140-9.
- [13] HLUCHÝ, M., KOLOUCH, J., PAŇÁK, R. *Strojírenská technologie 2. Polotovary a jejich technologičnost*. 1. díl. Praha: Scientia, 1999. ISBN 80-7183-117-4.
- [14] HLUCHÝ, M., HANĚK, V. *Strojírenská technologie 2. Koroze, základy obrábění, výrobní postupy*. 2. díl. Praha: Scientia, 1999. ISBN 80-7183-121-1.
- [15] ŘASA, J., GABRIEL, V. *Strojírenská technologie 3. Metody, stroje a nástroje pro obrábění*. 1. díl. Praha: Scientia, 2000. ISBN 80-7183-207-3.
- [16] ŘASA, J., POKORNÝ, P., GABRIEL, V. *Strojírenská technologie 3. Obráběcí stroje pro automatizovanou výrobu, fyzikální technologie obrábění*. 2. díl. Praha: Scientia, 2001. ISBN 80-7183-227-8.
- [17] ŘASA, J., HANĚK, V., KAFKA, J. *Strojírenská technologie 4. Návrh nástrojů, přípravků a měřidel. Zásady montáže*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-284-7.
- [18] Sandvik Coromant CZ. *Příručka obrábění*. Praha: Scientia, 1997. ISBN 91-972299-4-6.
- [19] Sandvik Coromant CZ. *Produktivní obrábění kovů*. Sandvik Coromant, technické vydavatelství CMSE 1997.
- [20] Sandvik Coromant CZ. *Návod pro výběr nástroje. Vybraný sortiment v soustružení, frézování a vrtání*. Sandvik Coromant, 1999.
- [21] Pramet Tools, s. r. o. *Frézování*. Šumperk : 2003.
- [22] Pramet Tools, s. r. o. *Soustružení*. Šumperk : 2003
- [23] Pramet Tools, s. r. o. *Příručka obrábění*. Šumperk : 2004.
- [24] HOFFMANN GROUP. *Hlavní katalog 40*. 2010

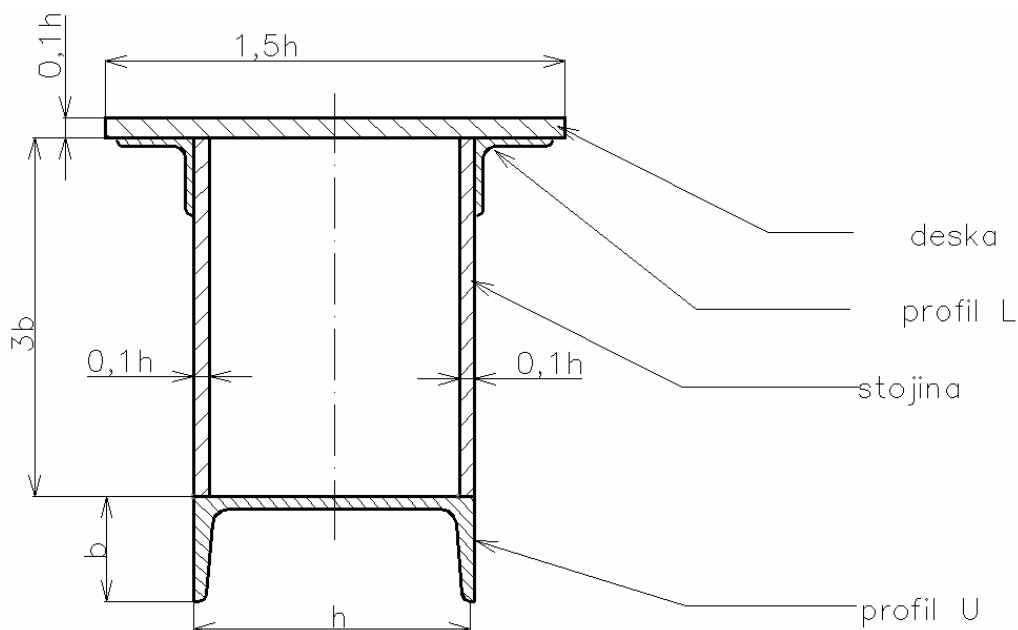
## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zadání pro výrobní postup pro obrábění hřídele:

č.	soubor	č.	soubor
1	S3_02_101	21	S3_02_501
2	S3_02_102	22	S3_02_502
3	S3_02_103	23	S3_02_503
4	S3_02_104	24	S3_02_504
5	S3_02_105	25	S3_02_505
6	S3_02_201	26	S3_02_601
7	S3_02_202	27	S3_02_602
8	S3_02_203	28	S3_02_603
9	S3_02_204	29	S3_02_604
10	S3_02_205	30	S3_02_605
11	S3_02_301	31	S3_02_701
12	S3_02_302	32	S3_02_702
13	S3_02_303	33	S3_02_703
14	S3_02_304	34	S3_02_704
15	S3_02_305	35	S3_02_705
16	S3_02_401	36	S3_02_801
17	S3_02_402	37	S3_02_802
18	S3_02_403	38	S3_02_803
19	S3_02_404		
20	S3_02_405		

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zadání pro výrobní postup pro svařování stojanu:



délka  $L=3h$

č.	U	materiál
1	50	10370
2	65	11343
3	80	11373
4	100	11373
5	120	11523
6	140	11523
7	160	10370
8	180	11343
9	200	11373
10	220	11373
11	240	10370
12	260	11343
13	280	11373
14	300	11373

svary koutové a 1/2 V svary

1. pozice
2. druh a délka polotovaru - ČSN
3. navrhnout místa svarů - nebude příliš namáhané.