



Vysoká škola: ČVUT v Praze
Fakulta: strojní
Ústav: Výrobní stroje a zařízení
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro **Bc. Michal Ulrych**
Program: Strojní inženýrství
Obor: Výrobní stroje a zařízení

Téma práce: **Návrh experimentálního zařízení pro broušení rovinných ploch zkušebních vzorků**

S t r u č n á o s n o v a z a d á n í :

Cílem práce je návrh zařízení pro broušení rovinných ploch zkušebních vzorků. Parametry zkušebního vzorku jsou následující:

- Rovnoměrné rozložení vzájemně rovnoběžných plošek
- Vzdálenost dvou rovnoběžných plošek přes střed 50 mm
- Minimální rozměr plošky umožňující vepsat kružnici o průměru 5 mm
- Tolerance délkových rozměrů $\pm 0,1$ mm
- Tolerance úhlových rozměrů $\pm 1^\circ$

Práce bude obsahovat tyto hlavní části:

1. Provedení analýzy současného stavu broušení rovinných ploch při zachování jejich rovnoběžnosti a symetrie přes střed.
2. Navržení minimálně 3 koncepčních variant řešení a jejich zhodnocení.
3. Konstrukční zpracování vybrané varianty a provedení návrhových a kontrolních výpočtů.
4. Vytvoření kompletní výrobní dokumentace zařízení.

Rozsah grafické části práce: Cca 25 výkresů

Rozsah textové části práce: 60 – 80 stran

Doporučená literatura: HOUŠA, Jaromír. *Konstrukce číslicově řízených obráběcích strojů*. 1. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1985, 287 s.

MAREK, Jiří a Petr BLECHA. *Konstrukce CNC obráběcích strojů*. Vyd. 2., přeprac. a rozš. Praha: MM Publishing, 2010, 420 s. MM speciál. ISBN 978-80-254-7980-3.

SHIGLEY, Joseph Edward, Charles R MISCHKE a Richard G BUDYNAS. *Konstruování strojních součástí*. 1. vyd. Editor Miloš Vlk. Překlad Martin Hartl. V Brně: VUTIUM, 2010, xxv, 1159 s. Překlady vysokoškolských učebnic. ISBN 978-80-214-2629-0.

MASLOV, Je. *Teorie broušení kovů*. 1. vydání. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1979, 246 s.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Vrba

Konzultant dipl. práce: Mgr. Tomáš Svitek - GEOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR

Datum zadání diplomové práce: 10. 4. 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 19. 6. 2015


Neodevzdá-li student diplomovou práci v určeném termínu, musí tuto skutečnost předem písemně zdůvodnit a omluva být děkanem uznána. Děkan studentovi stanoví náhradní termín odevzdání diplomové práce. Pokud se však student řádně neomluvil nebo omluva nebyla děkanem uznána, musí si student zapsat diplomovou práci podruhé.

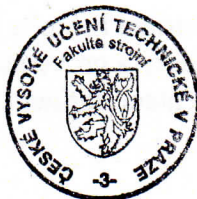
Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

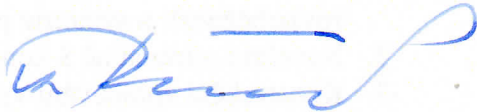
Zadání diplomové práce převzal dne: 8. 4. 2015

.....
student

L.S.


Ing. Petr Kolář, Ph.D.
vedoucí ústavu




Prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
děkan fakulty

V Praze dne 2. 4. 2015