



Hodnocení bakalářské práce vedoucím

Název práce:	Klasické a moderní metody pájení v elektronice		
Student:	Barbora MIKEŠOVÁ	Std. číslo:	E13B0376P
Vedoucí:	Ing. Martin Hirman		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	5
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	0
Formální zpracování práce	15	3
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	0

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Předkládaná bakalářská práce nespĺňuje požadavky kladené na vysokoškolskou kvalifikační práci svým rozsahem ani svou odborností. Svým rozsahem je tato práce pod hranicí stanoveného rozsahu bakalářské práce (převedeno na normostrany pouze 20 textových stran ze stanovených 30 až 40). Práce obsahuje pouze jednu tabulku a ani jeden obrázek či ilustraci. Práce celkově působí spíše dojmem nepříliš podareného středoškolského referátu a její odevzdání jakožto bakalářské práce považuji za výsměch autorky všem ostatním autorům bakalářských prací.

Přístup autorky ke zpracování práce byl naprosto nedostatečný. V říjnu 2016 obdržela studentka závazný harmonogram zpracování KP, který naprosto neplnila a s vedoucím práce nijak nekomunikovala. Jedinou výjimkou byla odpověď na dotaz, zda chce práci vůbec zpracovávat, který jí byl zaslán v lednu 2017. Na základě tohoto dotazu zaslala studentka 3 textové strany, které však byly obsahově velmi nedostatečné a byly pravděpodobně čerpány z Wikipedie. Celou práci mi pak studentka zaslala večer 6.6. přičemž termín odevzdání byl 8.6. Studentka si tedy celou práci napsala samostatně bez mého zásahu.

Zadání práce lze považovat za částečně formálně splněné, kdy autorka přepisuje část odborné knihy, avšak všechny zásahy autorky do textu této knihy mění negativně jeho význam. Navíc přepsání jedné knihy nelze považovat za adekvátní postup při zpracování BP rešeršního charakteru. V samotném zadání byly doporučeny další 3 anglicky psané odborné publikace, které však autorka nepoužila.

- Abstrakt práce je nedostatečný a nesrozumitelný.
- Anglická verze klíčových slov je velmi špatně přeložena, pravděpodobně pouze s pomocí překladače.
- Poděkování vedoucímu práce je vzhledem k nekomunikaci autorky poměrně absurdní.
- Seznam zkratek a symbolů obsahuje obecně známé veličiny SI soustavy, které se zpravidla neuvádí a dále chybně uvedené položky (např. C = Celsiova teplota).
- Úvod je velmi stručný a po obsahové stránce velmi podprůměrný.
- První kapitola obsahuje vybrané a lehce přeformulované informace ze zmíněné odborné knihy týkající se pájení, které však v tomto podání působí neuceleně a nestrukturovaně.
- Druhá kapitola se zabývá technologiemi pájení, přičemž prvních 23 odstavců obsahuje pouze dva odkazy na použitou literaturu a není tedy jasné z čeho byly ostatní části čerpány.
- Třetí část se snaží popisovat alternativy pájení, přičemž autorka zmiňuje šroubové spoje, ovíjené spoje, svařování a vodivé lepení.
- Čtvrtá část se nazývá ekonomická hlediska, avšak její délka je pouze zhruba polovina strany, neobsahuje ani jedinou číselnou hodnotu a tento bod zadání nepovažuji za splněný.
- Závěr je opět velmi krátký a v podstatě říká, že všechny metody pájení jsou efektivní.

Celá práce také obsahuje velké množství výrazných překlepů (např. "hájitelné", "použití", "tuchnutí", "velkost", "pohříží", "kupičky", apod.), dále jsou zde neodborné či chybné formulace (např. "může způsobit více škody než užítku", "zbytky tavidel mohou putovat po povrchu", "deska se osázela", "příprava šablon nebo sítí"), a také některé věty nejsou srozumitelné (např. neobsahují sloveso, mají nevhodný slovosled, apod.). Samotné členění podkapitol je poněkud zmatečné, například část 1.2 se nazývá "Tavidlo", avšak obsahuje podkapitoly 1.2.4 Plasma, 1.2.5 Ultrazvuk, což jsou metody čištění DPS, avšak rozhodně se nejedná o druhy tavidel a zároveň neobsahují tyto podkapitoly odkaz na použitou literaturu. Celá práce je po obsahové stránce výrazně nedostatečná a obsahuje řadu chybných tvrzení. Práce obsahuje 8 informačních zdrojů, přičemž velká část práce je čerpána pouze ze zdroje č.1.

Studentka odevzdává práci v této podobě ve svém 6. roce studia na FEL a jedná se již o třetí zadání bakalářské práce.

Práci v této podobě nedoporučuji k obhajobě.

Dotazy:

Na str. 13 zmiňujete "čistou vodní bílou pryskyřici". Můžete tento materiál blíže popsat?

Na str. 24 popisujete, že alternativou pájení je svařování elektrickým obloukem s teplotou až 7000°C. Můžete popsat jakým způsobem se součástky (např. SMD) svařují s DPS?

Na str. 25 uvádíte "Lepení má přízpůsobivý spoj. Dobrou odolnost proti korozi. Je nutná fixace spoje, protože vzniká pod tlakem. Jedná se o celkový ohřev." Můžete tuto sérii myšlenek nějak vysvětlit či rozvést?

Na str. 27 uvádíte, že "ruční pájení je určené jen pro kusovou výrobu, opravy nebo jako volná zábava". Můžete tuto myšlenku trochu rozvést?