



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Návrh počítačem řízené stanice pro měření vodivosti palivové vody pro PEM články		
Student:	Bc. Radek ZUNT	Std. číslo:	E11N0048P
Vedoucí:	Ing. Pavel Štekl, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	38
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	13
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Práce byla zaměřena primárně na připojení NF konduktometru k soustavě palivového článku a využití jeho komunikační sběrnice RS-232. Během práce vyvstalo mnoho partiálních problémů a student projevils příkladnou schopnost inženýrského myšlení, kdy zcela samostatně řešil všechna úskalí této práce od analýzy rozhraní, analýzy stavového slova, komunikačního protokolu, kabelových propojení až po implementaci programového kódu v systému LabView s cílem propojení přístroje se stávajícím programem do jednoho celku.

Během práce a při testech sériového rozhraní student analyzoval nejen samotný konduktometr, ale v rámci testování naprogramoval a následně i zprovoznil komunikační funkce u všech dostupných laboratorních přístrojů. Vznikl tak kompletní, kompaktní a víceúčelový programový produkt, který umožňuje připojit do systému nejenom konduktometr, ale i pH metr, ionometr a mnoho dalších přístrojů zejména z oblasti elektrického měření.

V rámci testování časových konstant a s cílem vyladění parametrů programu bylo provedeno i několik sad měření přímo na laboratorním PEM článku a všechny přístroje byly otestovány včetně všech laboratorních sond a příslušenství.

Vznikl velmi cenný a důležitý program v moderním grafickém prostředí LabView, který bude sloužit vědeckým a výukovým účelům v mnoha sekcích laboratorní techniky. S ohledem na množství práce, samostatnost a výsledky hodnotím jednoznačně stupněm výborně.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 17.5.2013

.....  
podpis vedoucího práce