



Střední škola elektrotechnická

Lipník nad Bečvou

Tyršova 781

PSČ: 751 31

E-mail: sse@sse-lipniknb.cz, <http://sse-lipniknb.cz>

IČO:00845370, DIČ:CZ00845370

Výstup EDUgrant – SŠ elektrotechnická Lipník nad Bečvou

Příprava pedagoga

Cíle vyučovací hodiny:	Žák rozvíjí logické myšlení, zručnost, důslednost, žák dokáže analyzovat a vyřešit problém
Výukový záměr:	Vytvořit pracoviště pro demonstraci přeměny solární energie na elektrickou. Změřit výstupní hodnoty napětí a proudu při změnách osvětlení solárního modul-simulace noci, zatažené oblohy a přímého slunečního záření.
Metody výuky:	Názorně- demonstrační, praktická
Organizační formy:	Skupinová
Celkový čas:	1 den
Harmonogram:	<ol style="list-style-type: none">Seznámení s úlohou na pracovištiSestavení modeluMěření a testováníVyhodnoceníOvěření poznatků praktickým zapojením ostrovního systému na výukovém paneluoživení a kontrola funkce
Organizace výuky:	Týmová práce 2-3 žáci Využívají se dokumentace od výrobce, demonstrační videa, manuály
Zadání úlohy:	Sestavte kompletní solární ostrovní systém s možností měření napětí a proudu. Popište tři různé podmínky pro ostrovní solární systém. Změnami osvětlení solárního modulu simulujte možné provozní podmínky pro ostrovní solární systém. Sestavte na montážním panelu tento systém. Ověřte provozní podmínky na výukovém panelu



Střední škola elektrotechnická

Lipník nad Bečvou

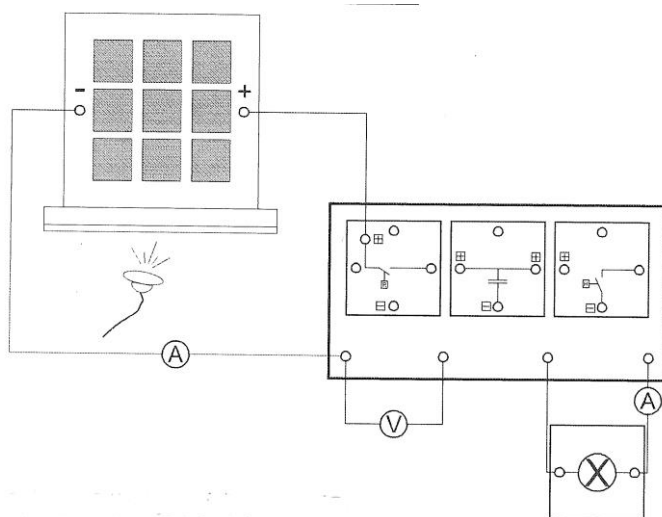
Tyršova 781

PSČ: 751 31

E-mail: sse@sse-lipniknb.cz, <http://sse-lipniknb.cz>

IČO:00845370, DIČ:CZ00845370

Schéma úlohy:



Příklad tabulky:

I_L [mA]	
I_V [mA]	
U_1 [V]	
U_2 [V]	
U_3 [V]	
U_4 [V]	

I_L [mA]	
I_V [mA]	
U_1 [V]	
U_2 [V]	
U_3 [V]	
U_4 [V]	

I_L [mA]	
I_V [mA]	
U_1 [V]	
U_2 [V]	
U_3 [V]	
U_4 [V]	

Zhodnocení výuky :

Výukovému bloku předcházelo seznámení se všemi moduly, simulací provozních podmínek modulu. Žáci již znali zapojení základního panelu. Byli schopni dle přiloženého schématu modul zapojit. Žáci byli schopni samostatně ověřit všechny 3 stavy systému a vyhodnotit použití provozních podmínek pro daný typ spotřebiče. Cíl dne byl splněn
 Žáci kladně hodnotili ověření teoretických znalostí v praxi. Žáci hodnotili vyučovací hodinu jako přínosnou pro další studium i pro profesní přípravu.
 Velkou výhodou se ukázala práce v týmu.



Střední škola elektrotechnická
Lipník nad Bečvou
Tyršova 781
PSČ: 751 31
E-mail: sse@sse-lipniknb.cz, <http://sse-lipniknb.cz>
IČO:00845370, DIČ:CZ00845370

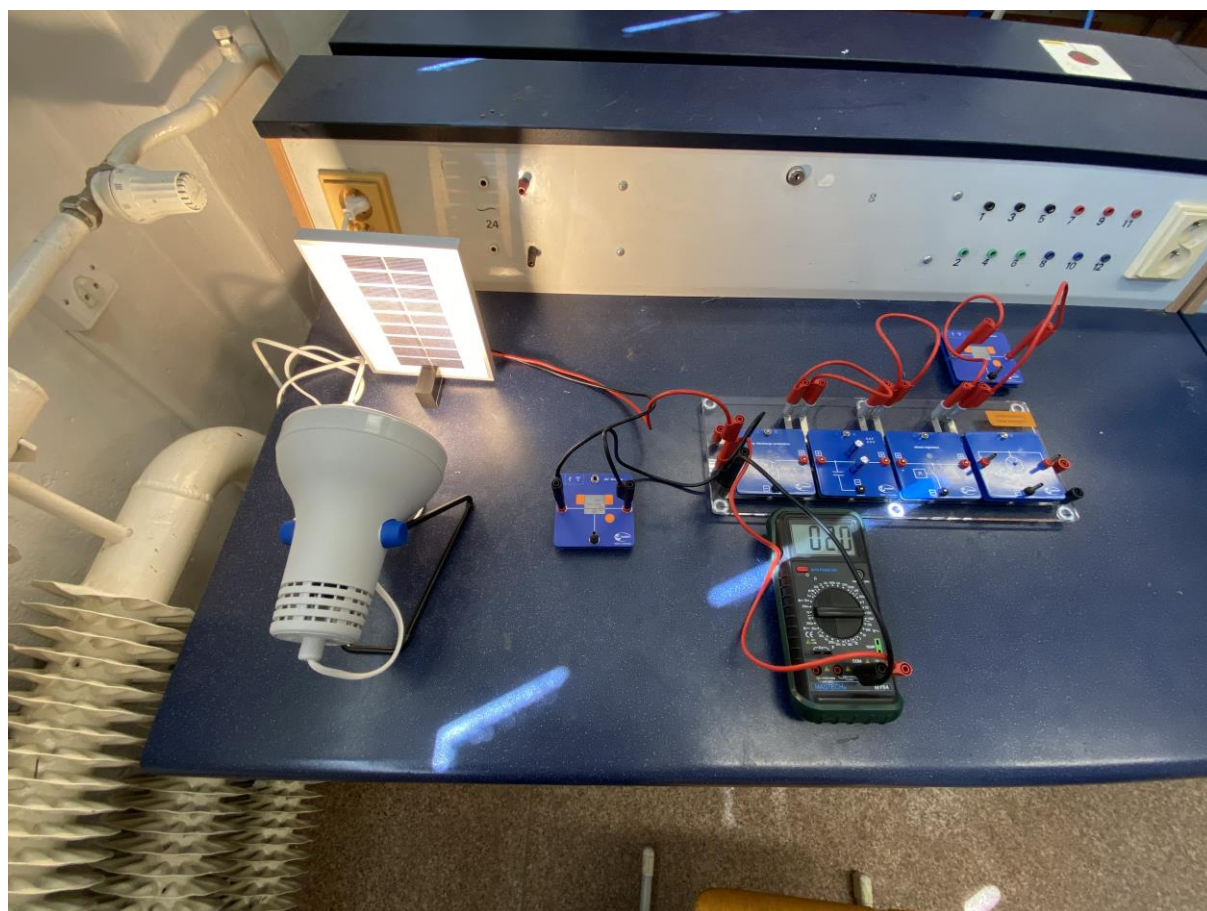
Ukázka vyplněné tabulky:

I_L [mA]	3,9
I_V [mA]	56,0
U_1 [V]	3,20
U_2 [V]	3,10
U_3 [V]	3,02
U_4 [V]	2,94

I_L [mA]	27,4
I_V [mA]	57,1
U_1 [V]	3,30
U_2 [V]	3,22
U_3 [V]	3,15
U_4 [V]	3,08

I_L [mA]	65,1
I_V [mA]	57,8
U_1 [V]	3,39
U_2 [V]	3,40
U_3 [V]	3,41
U_4 [V]	3,43

Ukázka pracoviště:





Střední škola elektrotechnická

Lipník nad Bečvou

Tyršova 781

PSČ: 751 31

E-mail: sse@sse-lipniknb.cz, <http://sse-lipniknb.cz>

IČO:00845370, DIČ:CZ00845370

Vypracoval:

Jan Valenta

Garant výuky FVE

Za SŠE Lipník schválil:

Mgr. Michael Tesař

Ředitel školy