



# Green Energy Competition II

## Solar race

### Termín konání

Pátek 22. října 2010

Prezence účastníků od 9:00. Začátek soutěže v 10:00 hodin.

Soutěž bude trvat cca 2 hodiny.

### Místo konání

Gymnázium Matyáše Lercha Brno, Žižkova 55, Brno

### Soutěžní úkol

Sestrojte co nejrychlejší autíčko na solární pohon.

### Pravidla a technické propozice

Soutěže se účastní 1-3 členné týmy žáků základních a středních škol v městě Brně.

Soutěž solárních vozidel probíhá ve dvou jízdách - soutěžních kolech. Po vyvolání je soutěžící povinen předstoupit se svým autíčkem a během 15 sekund odstartovat letmým startem. Rozhodující je součet časů v obou kolech.

Soutěžní trať je široká 0,75 m. Vzdálenost mezi startovní a cílovou čarou je 1,8 m. Rozjezdová dráha letmého startu měří 0,5 m. Svítidla jsou umístěna 1 m nad povrchem soutěžní tratě, v počtu 4 svítidel po 500 W. Rozmístěna jsou tak, aby rovnoměrně pokryla celou trať.

Vozidlo musí být poháněno jen světelnou energií. Použity mohou být pouze panely dodané pořadatelem v počtu max. 10 ks. Šířka a délka autíčka není předepsána. Maximální výška umístění solárních článků je 10 cm od povrchu soutěžní tratě.

Autíčko má na boku konstrukce vertikálně upevněnu plošku, praporek, který slouží k přetnutí optických závor na startu a v cíli, v případě, že je konstrukce silně odlehčena a k přetnutí laserového paprsku závor by nemuselo dojít. Šířka plochy musí být nejméně 1 cm.



### Přihláška

Váš tým do soutěže přihlásí váš učitel fyziky prostřednictvím e-mailu na adresu [gec@gml.cz](mailto:gec@gml.cz) (jako předmět uveďte „gec-solar race“). Přihlašovací formulář na adrese [www.gml.cz/projekty/gec2/formular.doc](http://www.gml.cz/projekty/gec2/formular.doc).

Zástupce týmu si musí vyzvednout na Gymnázium Matyáše Lercha na ulici Žižkova 55 solární panel. Vyzvednutí si předem domluvte na uvedených



Gymnázium  
Matyáše Lercha



kontaktech.

### Hodnocení

Týmy jsou povinny odjet 2 kola. V obou se jim měří čas, o celkovém pořadí rozhoduje součet těchto časů. V případě, že tým nenastoupí, počítá se mu dvojnásobek času dosaženého posledním soutěžícím v daném kole. První tři týmy v každé kategorii obdrží diplom a věcné ceny.

### Nabídka

Panely si můžete vyzvednout například v rámci tematického semináře, který proběhne 24. září 2010 od 14 h na GML. K dispozici bude závodní dráha, stejně jako elektrotechnický materiál.

### Poděkování

Organizátoři chtějí poděkovat firmě ČEZ za finanční podporu soutěže.

za organizační tým  
Mirek Kubera, Vojtěch Beneš  
Gymnázium Matyáše Lercha, Brno  
Kontaktní mail: gec@gml.cz