PRAVIDLA ENERSOL 2023

„Jak žáci středních škol hodnotí využívání obnovitelných zdrojů energií, opatření k energetickým úsporám a snižování emisí v dopravě ve svém okolí"

PŘÍLEŽITOST PRO ŽÁKY A UČITELE VŠECH STŘEDNÍCH ŠKOL V ČR A PARTNERSKÝCH ZEMÍCH EU

ÚSPORY ENERGIÍ, OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIÍ, SNIŽOVÁNÍ EMISÍ V DOPRAVĚ, HOSPODAŘENÍ S VODOU

PROGRAM PODPORY ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ A TALENTOVANÝCH ŽÁKŮ STŘEDNÍCH ŠKOL

OBSAH

..... Chyba! Záložka není definována.
Kapitola 1: Úvod **3**
1.1 Cíle projektu: 3
1.2 Realizace projektu 3
Kapitola 2: Regionální centra projektu Enersol **4**
Kapitola 3: Cílová skupina **5**
Kapitola 4: Témata projektu **5**
4.1 Úspory vody (včetně hospodaření s vodou v krajině) 5
4.2 Úspory energií v průmyslových firmách, školách, institucích veřejné správy 5
Kapitola 5: Aktivity projektu **6**
5.1 Odborné semináře nebo exkurze 6
5.2 Žákovské projekty Enersol 6
5.2.1 Kategorie projektů 6
5.2.2 Obsah projektů 7
5.3 Krajské soutěžní přehlídky 8
5.4 Celostátní konference 9
5.5 Mezinárodní konference 10
Kapitola 6: Odborná porota **11**
6.1 Práce odborných porot 11
6.1.1 Regionální centrum: první odborná porota 11
6.1.2 Krajská přehlídka: druhá odborná porota 11
6.1.3 Celostátní přehlídka: třetí odborná porota 11
6.1.4 Mezinárodní přehlídka: čtvrtá odborná porota 12
6.1.5 Výňatek z metodiky pro práci odborných porot 12
Kapitola 7: Sociální partnerství **13**

KAPITOLA 1: ÚVOD

Projekt Enersol vznikl jako následovník česko-holandského projektu z období 2000-2004, ve kterém měly vybrané školy a jejich učitelé možnost získat první zkušenosti z výuky obnovitelných zdrojů energií a investování do alternativní energetiky v Holandsku. Výsledkem tohoto projektu byla přeložená skripta, která však nenašla uplatnění na našich středních školách (témata nebyla akreditována jako ŠVP). Počátkem roku 2005 došlo k dohodě s MŽP, aby projekt byl realizován jako „národní program" s tím, že kromě MŽP bude podpořen hejtmany jednotlivých krajů, MŠMT, NÚV a SFŽP.

V roce 2010 vzniklo občanské sdružení Asociace Enersol (nyní Spolek Asociace Enersol) ve kterém jsou zapojeny střední školy z jednotlivých krajů bez rozdílu jejich školních vzdělávacích programů).

Cílovou skupinou projektu jsou žáci i jejich učitelé-koordinátoři environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO).

Každoročně se do projektu zapojuje 70-75 středních škol.

Projektové práce jsou zaměřeny na témata OZE, energetické úspory, omezování emisí a hospodaření s vodou.

Do projektu se mohou zapojit všechny střední školy, nejen technického zaměření (včetně gymnázií, středních zdravotních škol, pedagogických škol, obchodních akademií apod.). Organizačně je projekt založen na partnerské základně jednotlivých krajů, kde jsou zřízena tzv. regionální centra Enersol. Tato centra vyjednávají každoročně nejen s partnerskou základnou, ale i se svými zřizovateli na finanční, odborné i personální podpoře.

Obvykle se regionálních kol v rámci ročníku účastní až 300 žáků s 250 projekty. Projekt úspěšně překonal i období pandemie.

Vrcholem projektu jsou školní, krajské, celostátní a mezinárodní přehlídky, na kterých prezentující žáky hodnotí odborné poroty, v jejichž čele je vždy zástupce Národního pedagogického institutu, a to až do úrovně mezinárodní přehlídky.

Mezinárodně projekt spolupracuje v největším rozsahu se středními školami na Slovensku, kde je zřízeno regionální centrum Enersol SK při Strednej odbornej škole V. P. Tótha v Senici. Zajímavé projekty jsou prezentovány i žáky z Polska, Německa, Rakouska a Slovinska.

1.1 Cíle projektu:

- Zajímavou formou zahrnout témata obnovitelných zdrojů energií, úspor energií, snižování emisí a hospodaření s vodou do školních vzdělávacích programů.
- Naučit žáky veřejně prezentovat svůj názor na daná témata
- Vytvořit partnerské prostředí, ve kterém jsou cílovými skupinami žáci se svými učiteli, řediteli škol a odborníky z firem.

1.2 Realizace projektu

- Organizačně a personálně je projekt určen pro všechny kraje ČR
- Autorkou projektu je Vzdělávací agentura Kroměříž. Zodpovídá za řízení Rady partnerů a spolu s ní každoročně aktualizuje návrh pravidel a stanovuje itinerář aktivit.
- Vrcholovým orgánem je Valná hromada Spolku Asociace Enersol, která volí na dvouleté období prezidenta, viceprezidenta, Radu partnerů a komise kontrolní a rozhodčí
- Aktivity projektu: odborné semináře, zpracování projektů, jejich prezentace a hodnocení v kolech: školních, krajských, celostátních a mezinárodních

KAPITOLA 2: REGIONÁLNÍ CENTRA PROJEKTU ENERSOL

instituce	adresa	IČ	statutární zástupce	kontakt		kraj
				telefon	email	
SPŠ strojní a stavební Tábor	Komenského 1670, 390 41 Tábor	60061863	Ing. Marcel Gause	608117020	reditel@sps-tabor.cz	ČK
SŠ informatiky, poštovnictví a finančnictví, Brno, Čichnova 23	Čichnova 23, 624 00 Brno	00380385	Ing. Olga Höllzlová	602739870	<olga.holzlova@cichnovabrno.cz>	MK
Střední průmyslová škola, Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hradec Králové	Hradební 1029, 500 03 Hradec Králové	15062848	Mgr. Miroslav Tobiška	607218290	tobyska@hradebni.cz	HK
Integrovaná střední škola Cheb	Obrněné brigády 6, 350 11 Cheb	00077461	Ing. Jan Homolka	734520901	homolka@iss-cheb.cz	VK
Střední škola průmyslová, technická a automobilní, Jihlava	třída Legionářů 1572/3, 586 01 Jihlava	60545992	Ing. Miroslav Vítů	567 574 611	vaca@ssptaji.cz	VY
SŠ a Mateřská škola Liberec, Na Bojišti 15, přísp. organizace	Na Bojišti 15, 460 01 Liberec	00671274	Ing. Zdeněk Krabs	777180802	krabs@seznam.cz	BK
SPŠ elektrotechnická Mohelnice	Gen. Svobody 2	00843105	Ing. Miloslav Palla	583453005, 603954000	palla@spsemoh.cz	LK
SOU plynárenské Pardubice	Poděbradská 93	15050670	Mgr. Martin Valenta	606483745	valenta@sou-plynarenske.cz	AK
SŠ-COPTH, Praha	Poděbradská 1/179, 190 00 Praha 9	14891212	Mgr. Josef Ležal	266039035	lezal@copth.cz	HA
SOU elelektrotechnické Plzeň, Vejprnická 56	Vejprnická 56, 118 02 Plzeň	69456330	Ing. Jaroslav Černý	602101917	jaroslcerny@seznam.cz	LK
SPŠ Rakovník Emila Kolbena	Generála Khola 2501/II, 269 01 Rakovník	16980123	RNDr. Jan Jirátko	313513535	j.jiratko@spsrakovnik.cz	ČK
SŠ-COPT Kroměříž, Nábělkova 539	Nábělkova 539, 767 01 Kroměříž	00568945	Ing. Bronislav Fuksa	731 555 007	bronislav.fuksa@coptkm.cz	LK
SPŠ Otrokovice	Tř. Tomáše Bati 1266, 765 02 Otrokovice	00128198	Mgr. Libor Basel	604207711	basel@spsotrokovice.cz	LK

KAPITOLA 3: CÍLOVÁ SKUPINA

Žáci a učitelé středních škol.

KAPITOLA 4: TÉMATA PROJEKTU

Úspory energií v bydlení (nízkoenergetické – pasivní a inteligentní domy s využitím rekuperace tepla, sofistikované řízení spotřeby všech druhů energií).

4.1 Úspory vody (včetně hospodaření s vodou v krajině)

4.2 Úspory energií v průmyslových firmách, školách, institucích veřejné správy

Využívání obnovitelných zdrojů energií:

- solární elektrárny,
- fototermické kolektory,
- fotovoltaické panely,
- větrníky,
- malé vodní elektrárny (do 10 MW výkonu),
- geotermální elektrárny,
- pěstování technických plodin a dřevin,
- biopaliva druhé generace, například z lesních zbytků a zemědělského odpadu,
- tepelná čerpadla,
- bioplynové stanice, skládkové plyny

Využívání technologií na snížení emisí v dopravě:

- palivové články,
- elektromobily,
- CNG (stlačený zemní plyn), LPG (zkapalněný ropný plyn), LNG (stlačený zemní plyn),
- zvýšení efektivity spalovacích i vznětových motorů,
- hybridní pohonné jednotky (elektromotor a spalovací motor),
- a dále dle námětů průmyslových firem

Hospodaření s odpady.

Vliv OZE na zdraví a kvalitu života. Ochrana životního prostředí (vhodné téma zejména pro zdravotnické školy).

KAPITOLA 5: AKTIVITY PROJEKTU

5.1 Odborné semináře nebo exkurze

Cíle: výklad pravidel, termíny zpracování projektů a jejich zařazení do kategorií a odborná přednáška nebo exkurze

Každoročně je ve spolupráci se zřizovateli nebo státními institucemi vyhlášeno prioritní téma. Odborný seminář zahajuje nový ročník projektu a jeho uspořádání je nezbytné! Účastníky semináře jsou učitelé a vybraní žáci partnerských škol. Seminář (exkurzi) pořádá regionální centrum, pokud není dohodnuto jinak.

5.2 Žákovské projekty Enersol

5.2.1 Kategorie projektů

I. <u>Enersol a praxe</u>

Je hlavní kategorií projektu Enersol. **BEZ PROJEKTŮ TÉTO KATEGORIE NEMŮŽE BÝT DRUŽSTVO KRAJE PŘIZVÁNO NA CELOSTÁTNÍ KONFERENCI**.

ZÁSADNÍ PODMÍNKA PRO ZAŘAZENÍ PROJEKTU DO TÉTO KATEGORIE:

Musí být vyplněna druhá strana obalu projektu pod názvem anotace projektu (viz příloha číslo 2), a to s informacemi o odborné firmě a konkrétním odborníkovi (poradci), který na projektu s žákem a učitelem spolupracoval. Pokud nebudou tyto informace uvedeny, je povinna první odborná porota při formálním hodnocení náležitostí projektu převést projekt do kategorie ENERSOL A INOVACE. Odborníkem spolupracujícím na projektu může být kterýkoliv vlastník investice, správce majetku nebo zaměstnanec firmy. Podmínka bude splněna i v případě, že žák zpracuje projekt s rodiči.

Projekty této kategorie musí být zaměřené na témata podporující vzdělávání žáků formou spolupráce s odborníky na alternativní energie, úspory energií nebo inovace v dopravních pohonech. Obsahem projektů jsou informace o reálně využívaných technologiích OZE, architektuře úsporného bydlení, zásadních opatřeních k úspoře energií v institucích nebo v zavádění moderních dopravních systémů, a to ve vlastním kraji (regionu). Žák musí být na základě projektu schopný prezentovat před veřejností získané informace z prostředí reálné praxe a současně v projektu vyjádří i svůj osobní názor na ekonomiku provozu, šetrnost k životnímu prostředí a společenský význam.

Tato forma projektů charakterizuje energetickou, stavební nebo dopravní politiku regionu a vybízí k hledání nových řešení očima mladé generace. Jejich podstatou je popis energetického zařízení využívajícího OZE, popis architektury úsporného bydlení, přijímaná opatření k energetickým úsporám v průmyslu, veřejné správě nebo službách a realizovaná technická opatření k omezování emisí v našich městech, a to vše ve spolupráci s odborníky z těchto hospodářských odvětví.

Za charakteristické pro kategorii Enersol a praxe jsou získané informace z prostředí reálné praxe a **VLASTNÍ NÁZOR ŽÁKA** na jejich využití v praxi a ochranu životního prostředí. Tvorba modelu nebo výrobku v této kategorii je vítaným doplňkem projektů a bude po zásluze bodově oceněna.

Podle charakteru projektu může být práce místo výrobku doplněna vyjádřením firmy o uplatnitelnosti projektu v praxi. Vztahuje se na ni stejné bodové hodnocení jako na model.

II. Enersol a inovace

Tato kategorie umožní žákům zpracovávat projekty Enersol ze získaných informací o trendech v technologiích OZE, používaných materiálech, opatření v prosazování úspor, resp. přijímaných technických opatření snižujících zatížení emisemi (ať již topením v bytech a RD, emisí z dopravy nebo průmyslových firem). Není povinností žáka zabývat se pouze informacemi ze svého regionu, nebo vyrábět funkční model zařízení, ale žáci mají možnost zpracovávat projekty prostřednictvím internetu, odborných článků nebo odborné literatury – viz: http://www.enersol-czech.cz

III. Enersol a popularizace

Z hlediska širšího zapojení škol a propagace projektu, je jejím obsahem umělecké ztvárnění vyhlašovaných témat projektu (keramika, literární činnost, divadelní scénky, vzdělávací programy pro děti, propagační předměty, audiovizuální pořady, webové stránky, logolink Enersol apod.). Tato kategorie využívá schopností žáků ze všech sektorů středního školství. Pravidla pro tuto kategorii nevymezují konkrétní formu (výrobku, grafiky, literárního díla, vzdělávacího programu, učební pomůcky aj), ale podmiňují vazbu výsledného produktu na témata Enersol 2021. Smyslem je zapojit větší okruh středních škol (gymnázia, umělecké a ostatní netechnické školy) pro osvětu a popularizaci témat Enersolu, jako projektu s vazbou na přesně definovanou oblast ochrany životního prostředí.

Vyhlášená témata pro tuto kategorii jsou stejná jako u předešlých kategorií, od roku 2019 zejména „hospodaření s vodou a hospodaření s odpady“.

5.2.2 Obsah projektů

Obsah kategorií Enersol a praxe a Enersol a inovace – obecná pravidla:

Projekty musí být zpracovány v této osnově:

- Anotace (viz přiložená šablona)
- Úvod: Proč jsem si vybral (a) uvedené téma
- Stručná charakteristika projektu, k jaké technologii se projekt váže
- obecný popis technologie (není vhodné zpracovávat dlouhé popisky informací získaných z literatury nebo internetu).
- Pro kategorii projektu Enersol a praxe nesmí být tato část projektu zásadní u kategorie projektu Enersol a inovace lze spojit stručnou charakteristiku projektu a obsah projektu do jedné pasáže

Obsah kategorií Enersol a praxe a Enersol a inovace – doporučení:

U kategorie Enersol a praxe jsou tyto informace čerpány **z prostředí reálné praxe** využívající technologie, nebo prováděná opatření k energetickým a emisním úsporám. Zaměření do oblastí provozních zkušeností, ekonomických výhod, ochrany životního prostředí.

Ankety, průzkumy:

Zejména u společensky citlivých témat (větrníky, bioplynové stanice a solární pole) je velmi vhodné (nikoli podmínkou) zařadit do projektu průzkum veřejného mínění. Doporučuje se získávat informace, zejména od místního obyvatelstva (přímý průzkum) a teprve následně zprostředkovaně názory spolužáků nebo veřejnosti prostřednictvím internetových sítí. Otázky kladené v těchto průzkumech je vhodné zpracovat do názorných (srozumitelných) grafů.

Závěr každého projektu:

Obsahuje vlastní hodnocení získaných zkušeností, vyjádření vlastních názorů a nápadů k využití získaných informací v praxi. **Dobře zpracovaný závěr hraje významnou roli v hodnocení projektu.**

Zdroje:

Pokud nebudou uvedeny zdroje, odkud autor čerpal, nebo nebude v pořádku 1. a 2. strana projektu, bude projekt vrácen regionálním centrem k doplnění!

Přílohy

Zejména fotodokumentace zachycující autora, poradce, popisovanou investici a ankety, zejména s místními občany; **významná součást hodnocení projektu!**

Modely

Pokud je práce doplněna modelem, je k němu nutno přiložit stručný komentář, ze kterého bude porotě zcela zřejmé, jaký je podíl žáka na tvorbě tohoto modelu!

Další formální podmínky zpracování projektů:

- Práce musí být zpracována v **programu Word**
- **Písmo: Times New Roman velikost 12, řádkování 1,5; okraje 2,5 cm na obou stranách**
- **Obrázky v jpg** (pokud jsou mimo vlastní text), grafy, tabulky … mohou být uvedeny v textu nebo v příloze – dle uvážení autora.
- Projekt musí začínat obsahem a stránky budou číslovány. **Bližší požadavky budou zveřejněny na http://www.enersol-czech.cz**
-

Rozsah práce:

Maximální rozsah práce je 15 stránek, včetně příloh, titulní a druhé strany (obalu) projektu! Pokud bude tento rozsah překročen, je třeba tuto skutečnost řádně zdůvodnit a informovat RC příslušného kraje (to následně informuje porotce).

Zpracované projekty musí být odevzdány v termínu stanoveném příslušným regionálním centrem **v tištěné i v elektronické podobě.**

5.3 Krajské soutěžní přehlídky

Krajské soutěžní přehlídky organizuje se svými partnerskými školami regionální centrum. Velmi vhodná je spolupráce se zřizovatelem středních škol a významnými odborníky firem.

Regionální centrum zodpovídá za výběr místa konání, program přehlídky, finanční zajištění aktivity, zajištění účastníků a sestavení odborné poroty. V odborné porotě je předsedou/předsedkyní pracovník

Národního pedagogického institutu ČR. Na krajské soutěžní přehlídce prezentuje své projekty 14 žáků nejlépe hodnocených první odbornou porotou. Klíčem pro prezentaci je závazné stanovení počtu prezentujících z jednotlivých kategorií takto:

za kategorie Enersol a praxe	8 žáků
za kategorii Enersol a inovace	4 žáci
za kategorii Enersol a popularizace	2 žáci

Odborná porota hodnotí prezentace dle jednotně stanovených kritérií a jejich váhového podílu a stanoví podle počtu bodů vítězné krajské družstvo Enersol pro celostátní soutěžní přehlídku Enersol ČR v počtu sedmi reprezentantů. Družstvo tvoří:

- nejlepší 4 reprezentanti z kategorie Enersol a praxe
- 2 reprezentanti z kategorie Enersol a inovace
- 1 reprezentant z kategorie Enersol a popularizace

Ředitelé regionálních center vyjednávají a zajišťují pro nejlepší 3 jednotlivce z každé kategorie ocenění, včetně diplomu. Pokud nezajistí regionální centrum na krajskou soutěžní přehlídku obsazení všech třech kategorií ve stanovených počtech, platí následující pravidlo pro sestavení krajkského družstva na celostátní soutěžní přehlídku:

V případě nezapojení kategorie Enersol a popularizace:

- Kategorie „ENERSOL A PRAXE“	4 žáci
- Kategorie „ENERSOL A INOVACE“	3 žáci
Celkem	7 žáků

V případě nezapojení kategorie Enersol a inovace:

- Kategorie „ENERSOL A PRAXE“	5 žáků
- Kategorie „ENERSOL A POPULARIZACE“	1 žák
Celkem	6 žáků

POZNÁMKY: na celostátní soutěžní přehlídku NELZE sestavit družstvo bez účasti zástupců kategorie “ENERSOL A PRAXE“, která projekt orientuje k plnění jeho hlavních vzdělávacích cílů.

Možnost změny pořadí ve výsledkové listině reprezentačního družstva kraje:

Pokud škola zapojená do projektu Enersol už předem negarantuje účast svého zástupce (žáka, žákyni) na celostátní konferenci, nemůže být žák zařazen do reprezentačního družstva kraje. Z rozhodnutí ředitele regionálního centra může být v tomto smyslu změněna výsledková listina a tento žák bude na ní zařazen na první nepostupové místo.

5.4 Celostátní konference

Celostátní konference je vyvrcholením projektu Enersol na území České republiky za účasti krajských reprezentačních družstev. Místo konání této konference navrhuje předseda Rady partnerů po projednání s příslušným hostitelem (regionálním centrem). Obecnou zkušeností je, že místo konání je navrženo tak, aby se konference konala střídavě v zapojených partnerských krajích. Program konference navrhuje předseda rady partnerů společně s ředitelem regionálního centra. Tento program obsahuje odbornou část konference s prezentacemi žákovských projektů, hodnocením odborné poroty, případně odbornou přednáškou na téma související s projektem Enersol. Druhou část programu tvoří společenské aktivity (doprovodné akce, exkurze a společenský večer). Za finanční krytí nákladů konference zodpovídají předseda Rady partnerů i ředitel regionálního centra. Předseda Rady partnerů vyjednává o finanční podpoře s partnerskými ministerstvy (MŠMT, MPO a MŽP, resp. SFŽP), ředitel regionálního centra s partnerskými firmami a svým zřizovatelem. Účast delegací zajišťuje předseda Rady partnerů, včetně hostů z těchto institucí, místní služby a účast VIP kraje zajišťuje ředitel regionálního centra.

Termín konání konference je projednáván a odsouhlasen valnou hromadou Spolku Asociace Enersol.

Hlavním bodem programu je prezentace nejlepších projektů reprezentantů krajských

družstev v počtu 2 z kategorie E + praxe, 1 z kategorie Enersol a inovace a 1 z kategorie Enersol a popularizace. Zápočtem do soutěže družstev je 1/10 získaných bodů z odborného testu, kterého se zúčastní za každý kraj 2 žáci.

Doba pro prezentujícího je stanovena na 7 minut a je nepřekročitelná.

Odborná porota po vyhodnocení všech prezentujících sestaví reprezentační družstvo Enersol ČR, které bude reprezentovat projekt a Českou republiku na mezinárodní konferenci Enersol EU. Složení tohoto družstva je dáno výběrem jednoho nejlepšího reprezentanta z každého kraje z kategorie Enersol a praxe nebo Enersol a inovace.

Hlavním oceněním pro nejlepší tři jednotlivce z každé kategorie a všechna družstva jsou poháry, které zajišťuje předseda Rady partnerů a diplomy náměstka ministra životního prostředí. Další ocenění může věnovat příslušný hostitelský kraj (firmy, zřizovatel..).

Odbornou porotu tvoří zástupce Národního pedagogického institutu (předsedkyně) a dva odborníci z příslušného kraje (za jejich volbu zodpovídá ředitel RC).

Prezentující žáci musí předložit odborné porotě své projekty v textové verzi týden před zahájením přehlídky.

Členové reprezentačních družstev vystupují v rámci odborného programu ve společenském obleku a obuvi.

5.5 Mezinárodní konference

Mezinárodní konference Enersol EU poskytuje přehled o úrovni znalostí a přesvědčení mladých lidí z partnerských zemí projektu na Slovensku, v Rakousku, Německu, Slovinsku, Polsku a naši reprezentantů v tématech projektu k otázkám ochrany životního prostředí a klimatu.

Místo konání této konference navrhuje předseda Rady partnerů po projednání s příslušným hostitelem (v ČR ale i zahraničí). Obecnou zkušeností je, že místo konání je navrženo tak, aby se konference konala střídavě v zapojených partnerských krajích, nebo spolupracujících zahraničních školách.

Program konference navrhuje předseda rady partnerů společně se zástupcem našeho kraje nebo zahraničního partnera. Tento program obsahuje odbornou část konference s prezentacemi žákovských projektů, hodnocením odborné poroty, případně odbornou přednáškou na téma souvisejícím s projektem Enersol. Druhou část programu tvoří doprovodné akce, exkurze a společenský večer. Za finanční krytí nákladů konference zodpovídají předseda Rady partnerů i statutární zástupce hostitele. Předseda Rady partnerů vyjednává o finanční podpoře s partnerskými ministerstvy (MŠMT, MPO a MŽP, resp. SFŽP), zástupce hostitele s partnerskými firmami a státními institucemi. Účast delegací zajišťuje předseda Rady partnerů, včetně hostů, místní služby a účast VIP kraje nebo zahraničního partnera zajišťuje hostitelská škola.

Termín konání konference je projednáván a odsouhlasen valnou hromadou Spolku Asociace Enersol na základě návrhu hostitele.

Doba pro prezentujícího je stanovena na 10 minut a je nepřekročitelná.

Konferenčním jazykem prezentací je **angličtina**. Hostitel zodpovídá za tlumočení z AJ do ČJ se sluchátky.

Odborná porota hodnotí prezentující neformálně.

Hlavním **oceněním** pro všechny prezentující jsou poháry, medaile a diplomy. Další ocenění může věnovat příslušný hostitel.

Odbornou porotu tvoří zástupce Národního pedagogického institutu ČR (předsedkyně) a dva odborníci volení hostitelem.

Prezentující žáci musí předložit odborné porotě své projekty v anotaci v češtině týden před zahájením přehlídky.

Členové reprezentačních družstev vystupují v rámci odborného programu ve společenském obleku a obuvi.

KAPITOLA 6: ODBORNÁ POROTA

6.1 Práce odborných porot

6.1.1 Regionální centrum: první odborná porota

Členy této poroty jmenuje ředitel regionálního centra. Porotci hodnotí formální úroveň odevzdaných projektů. Výsledkem činnosti první odborné poroty je stanovit pořadí v jednotlivých kategoriích.

Každá práce musí být hodnocena nejméně dvěma nezávislými porotci.

V případě, že dvě práce obdrží od porotců stejný počet bodů, je třeba, aby tyto práce vyhodnotil třetí, nezávislý porotce. Nezávislost porotců spočívá v tom, že mezi porotcem a hodnoceným projektem není vztah, který by mohl ovlivnit přidělený počet bodů. Členové první odborné poroty stanoví minimálně pořadí prvních 8 projektů kategorie „Enersol a praxe“, prvních 4 projektů kategorie „Enersol a inovace“ a prvních 2 projektů kategorie „Enersol a popularizace“.

Rozhodnutí Rady partnerů Asociace Enersol ze dne 29. 8. 2012 ke složení a práci odborných porotců při posuzování žákovských projektů v jednotlivých krajích.

Členové odborné poroty musí splňovat podmínku nezávislého hodnocení. Mohou být přizváni i ze škol, nebo firem.

Max. počet členů poroty není stanoven. Doporučuje se, aby porota byla min. tříčlenná. O konečném počtu členů a jejím složení rozhoduje ředitel RC i s ohledem na počet projektů nebo finanční rozpočet.

Pro všechna regionální centra partnerských krajů projektu jsou závazná hodnotící kritéria pro hodnocení kategorií „Enersol a praxe“ a Enersol a inovace“.

Pro hodnocení kategorie „Enersol a popularizace“ se doporučuje kritéria vhodně přizpůsobit.

6.1.2 Krajská přehlídka: druhá odborná porota

Jejím předsedou je pracovník Národního pedagogického institutu ČR a dále 2 členů, např. pracovníků samosprávných krajů expertů z krajských energetických agentur, odborníků z firem, nebo učitelů – koordinátorů EVVO. Pokud pracuje v porotě učitel střední školy, doporučuje se jeho zastoupení z jiného kraje z důvodu nezávislosti. Členové této poroty hodnotí formální úroveň zpracovaného projektu, prezentaci, kvalitu a odbornou úroveň. Pokud je součástí projektu i model (kategorie Enersol a praxe) bodově ocení i jeho úroveň a reálné využití. Hodnocení je provedeno na předepsaných formulářích.

Výsledkem činnosti druhé odborné poroty je stanovení pořadí v jednotlivých kategoriích a sestavení reprezentačního družstva kraje nebo hlavního města Prahy.

Porota musí mít k dispozici projekty, které budou prezentovány, minimálně týden před konferencí!

6.1.3 Celostátní přehlídka: třetí odborná porota

Jejím předsedou/předsedkyní je představitel Národního pedagogického institutu ČR. Další dva členy jmenuje ředitel regionálního centra, které je hostitelem celostátní přehlídky.

Členové třetí poroty hodnotí prezentující z jednotlivých reprezentačních družstev českých krajů podle kritérií jednotně stanovených v metodice hodnocení projektu. Výsledkem činnosti této poroty je stanovení pořadí prezentujících v jednotlivých kategoriích., přičemž nejlepší z každého kraje, ať už z kategorie Enersol

a praxe nebo Enersol a inovace, se stává členem reprezentačního družstva ČR pro mezinárodní přehlídku Enersol EU.

6.1.4 Mezinárodní přehlídka: čtvrtá odborná porota

Jejím předsedou/předsedkyní je představitel Národního pedagogického institutu ČR. Další dva členy jmenuje ředitel regionálního centra (pokud je tato přehlídka v ČR) nebo hostitelská škola ze zahraničí.

Porota neformálně hodnotí reprezentanty z jednotlivých zemí a zpracovává závěrečné hodnocení této přehlídky. Toto hodnocení je součástí závěrečné zprávy předkládané státním institucím a ředitelům regionálních center ČR a SK. Kritéria hodnocení jsou totožná z hodnocením na ostatních přehlídkách v tom daném roce.

6.1.5 Výňatek z metodiky pro práci odborných porot

Porota:

- má na krajské soutěžní přehlídce 3 členy
- má na celostátní a mezinárodní soutěžní přehlídce 3 členy
- je pokud možno zastoupena oběma pohlavími
- hodnotí podle jednotných kritérií na všech úrovních projektu
- má aspoň týden před přehlídkou k dispozici textovou část prezentovaných projektů
- neklade prezentujícímu otázky
- řeší spory nebo protesty prostřednictvím svého předsedy/předsedkyni
- spolupracuje s informačním technikem, který má k dispozici výpočetní program

Způsob hodnocení:

- Při nedodržení zadání může porota práci vyloučit z hodnocení (prostou většinou hlasů porotců), nebo přesunout projekt z kategorie „Enersol a praxe“ do kategorie „Enersol a inovace“ (např. při neprokázání spolupráce s odborníkem/firmou na 2. straně projektu – anotace)
- Každý porotce uděluje body ve výši 0 – 10 (nejlepší = 10), u modelu/výrobku 0 – 5
- Po ohodnocení posledního příspěvku se provede přepočet bodů tak, aby se sjednotila váha porotců. -- korekce průměru každého porotce na celkový průměr a přepočet udělených bodů porotcem korekčním součinitelem (KS). KS = podíl bodového průměru porotce k celkovému bodovému průměru

Přepočet provede automaticky programové nastavení tabulky (HT).

Hodnotí se podle tří (u modelu čtyř) kritérií:

- **formální úroveň předložené práce** (váha 1), hodnotí se písemná část – zejména dodržení zadání, soulad práce s pravidly, úprava, rozsah, gramatická a pravopisná úroveň, správné odkazy, citace, zdroje, respektování autorských práv (zejména obrázky, myšlenky, SW…)
- **odborná úroveň práce** (váha 2), odborná správnost (jednotky, fyzika, matematika…), vlastní myšlenky, skladba (analýza problému-návrhy řešení - směrný výstup), zhodnocení výsledků, porovnání přínosů výsledku (účinnost, úspora emisí, energie, financí, práce, skleníkových plynů, …), experiment, měření**,** anketa, uplatnitelnost v praxi, práce se zdroji dat, inovativnost
- **úroveň prezentace projektu** (váha 2) – oblečení, srozumitelnost, poutavost, schopnost sdělit myšlenky, grafická úroveň
- **výrobek/model** (váha 1) – pouze u kategorie „Enersol a praxe“ – vázáno na výrobek nebo model řešeného zařízení

TABULKY HODNOCENÍ (jsou závazné pro všechna regionální centra projektu a následně pro práci odborné poroty na celostátní konferenci). Jsou na **http://www.enersol-czech.cz**

KAPITOLA 7: SOCIÁLNÍ PARTNERSTVÍ

Na úrovni regionálních center v jednotlivých krajích ČR překládají žádost na udělení osobní gesce svému zřizovateli ředitelé RC. Zřizovatelem se rozumí zejména hejtman, radní pro školství nebo radní pro životní prostředí. Vhodná je i žádost vedoucímu odboru/řediteli odboru školství, mládeže a tělovýchovy (sportu).

Na úrovni státních institucí zpracovává žádost předseda Rady partnerů, a to předsedovi vlády a ministrům (MPO, MŽP a MŠMT).

Na úrovni poslanců a senátorů předkládá předseda Rady partnerů žádost o gesci představitelům PS (zejména předsedovi Výboru pro ŽP) a představitelům Senátu (vhodné je adresovat žádost Výboru pro ŽP).

Na úrovni Asociace krajů předkládá předseda Rady partnerů žádost o udělení gesce předsedovi AK ČR prostřednictvím kanceláře Asociace krajů. Součástí gesce je pozvání těchto představitelů na přehlídky žákovských projektů na úrovni kraje, celostátní a mezinárodní konference.

Aktualizovaná pravidla a jejich přílohy předloženy ke schválení na Radě partnerů, Praha 14. 10. 2021.
Předkládá Ing. Jiří Herodes, předseda Rady partnerů

Příloha: 1. Hodnotící tabulka – vzor

SOUTĚŽÍCÍ	stát	POROTCE 1				POROTCE 2				POROTCE 3				CELKEM	PŘEPOČET	POŘADÍ
	kraj	FORMÁLNÍ	ODBORNÁ	PREZENTACE	CELKEM	FORMÁLNÍ	ODBORNÁ	PREZENTACE	CELKEM	FORMÁLNÍ	ODBORNÁ	PREZENTACE	CELKEM	BODŮ	BODŮ	
Přep		váha	váha	váha		váha	váha	váha		váha	váha	váha				
	práce	1	2	2		1	2	2		1	2	2				
Alice První	Slunce a energie.															
Karel Druhý	Fotovoltaika.															
Miloš Třetí	Větrná energie.															
Milena Čtvrtá	Výkon zdroje pro domácnost?															
Karla Pátá	Levné bydlení?															
Marie Šestá	Elektromobily včera a dnes.															
Vladimír Sedmý	Ukládání energie.															
Pavel Osmý	Vodík ANO či NE?															
Hana Devátá	Domy z papíru.															
Dominika Desátá	Stirlingův motor.															
Klára Jedenáctá	Kogenerace.															
David Dvanáctý	Elektrárny.															
Patrik Třináctý	Biopaliva z obilí?															
Dagmar Čtrnáctá	Zateplování bytových domů.															
Mikuláš Patnáctý	Dýcháme čistý vzduch?															
Marcel Šestnáctý	Globální oteplování.															
Milan Sedmnáctý	Brikety z papíru.															
Michal Osmnáctý	Hliněné domy.															
Jan Devatenáctý	Přírodní energie.															
Jakub Dvacátý	Voda a energie.															

bodový průměr porotce: bodový průměr porotce: bodový průměr porotce:

bodový průměr všech porotců:

KS1: KS2: KS3: