

OBSAHOVÝ A KOMPETENČNÍ RÁMEC

SOLÁRNÍ ENERGIE

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- kategorizuje energetické zdroje, objasní význam a perspektivy využívání obnovitelných zdrojů energie- vyjmenuje a stručně charakterizuje všechny druhy obnovitelných a nevyčerpatelných zdrojů energie: slunce, voda, vítr, zdroje živé přírody - biomasa, energie akumulovaná v prostředí, hlubinné geotermální zdroje apod.- vysvětlí obecné výhody a nevýhody využívání obnovitelných zdrojů energie pro udržitelný rozvoj- zdůvodní význam energetických úspor ve vztahu k udržitelnému rozvoji, tj. k ochraně prostředí i k hospodářskému a sociálnímu rozvoji a objasní význam hledání nových energetických zdrojů	<p>1. Význam a přehled využití obnovitelných a nevyčerpatelných energetických zdrojů</p> <ul style="list-style-type: none">- rozdíl mezi neobnovitelnými, nevyčerpatelnými a obnovitelnými přírodními zdroji- přehled obnovitelných a nevyčerpatelných energetických zdrojů- vztah energetiky k řešení současných globálních a regionálních problémů
<ul style="list-style-type: none">- vysvětlí význam, možnosti a obecné podmínky pro využití slunce jako zdroje energie a její podíl ze všech energetických zdrojů zejména u nás, ale i ve světě- stručně popíše i historický vývoj využití solární energie- uvede možnosti pasivního využívání solární energie včetně praktických příkladů	<p>2. Význam a využití sluneční energie</p> <ul style="list-style-type: none">- solární architektura
<ul style="list-style-type: none">- čte a používá technickou a schvalovací dokumentaci obsaženou hlavně v normách- používá základní pojmy a vztahy v elektrotechnice- měří elektrické a neelektrické veličiny a vyhotovuje záznamy- volí správné pracovní postupy a technické prostředky při instalaci- montuje a zapojuje systémy- diagnostikuje poruchy- udržuje a opravuje systémy- popíše princip akumulace energie v solárních kolektorech a systémech	<p>3. Solární kolektory a solární systémy</p> <ul style="list-style-type: none">- technická dokumentace- druhy kolektorů- montáž systémů- opravy, údržba a diagnostikování- způsoby akumulace energie
<ul style="list-style-type: none">- čte a používá technickou a schvalovací	<p>4. Fotovoltaické systémy</p>

<p>dokumentaci obsaženou hlavně v normách</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá základní pojmy a vztahy v elektrotechnice - měří elektrické a neelektrické veličiny a vyhotovuje záznamy - volí správné pracovní postupy a technické prostředky při instalaci - montuje a zapojuje systémy - diagnostikuje poruchy - udržuje a opravuje systémy - popíše princip akumulace energie ve fotovoltaických systémech 	<ul style="list-style-type: none"> - technická dokumentace - druhy panelů - montáž systémů - opravy, údržba a diagnostikování - způsoby akumulace energie
<ul style="list-style-type: none"> - využívá informace o solární energii k její propagaci v jednání s veřejnou správou a veřejností - řídí se právními předpisy - zná a dodržuje předpisy a zásady BOZP 	<p>5. Podpora a osvěta pro různé způsoby využívání solární energie</p> <ul style="list-style-type: none"> - propagace - právní předpisy - předpisy BOZP