

Digitální tachograf

Metodika pro učitele



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

STEP AHEAD II

The support of Professional development of VET teachers and
trainers in following of New trends in Automotive Industry
Automotive Innovation & Teacher training Academy
2018-1-SK01-KA202-046334



Digitální tachograf

Zaměření lekce: Seznámení s funkcí tachografu

Aktivita č.1

Část lekce: **EVOKACE**

Zaměření aktivity: zjištění stávajících znalostí studentů o tachografu při použití myšlenkových map a nedokončených vět

Krok 1	Stručný popis aktivity	<p>Mind Map: učitel napíše doprostřed tabule klíčové slovo – tachograf. Studenti po jednom chodí k tabuli, a kreslí šipky směrem od středového kruhu na jejichž konec napíší slova, která v nich evokuje klíčové slovo „Tachograf“.</p> <p>Mind Map poskytne učiteli přehled o tom, jaké povědomí mají studenti o tachografu, a co je napadá v návaznosti k tomuto tématu.</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Na tabuli je uvedeno slovo „Tachograf“. Jaká další slova Vás napadají ve spojení s tímto slovem ? Prosím, přijďte k tabuli a napište na ni vaše myšlenky a nápady za použití šipek směřujících od slova tachograf</p>
Krok 2	Stručný popis aktivity	<p>Po 5 minutách následuje diskuse, kdy studenti projdou napsaná slova společně s učitelem. Učitel ukončí diskusi shrnutím sepsaných termínů. Diskuse je vedena formou nedokončených</p>

		<p>vět (unfinished sentences) - za účelem zopakovat termíny vztahující se k tachografu.</p> <p>Tachograf je ...</p> <p>Tachograf se používá k ...</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Nyní napište do svých sešitů/poznámkových bloků a dokončete následující věty:</p> <p>Tachograf je...</p> <p>Tachograf se používá k ...</p>
Krok 3	Stručný popis aktivity	<p>Shlédněte následující video o tachografu a kladte otázky jako: Co můžete vidět na videu? K čemu se používá tachograf?</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=JX2NF_7BZkA</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Shlédněte video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co je prezentováno ve videu? • K čemu se používá tachograf?
Pomůcky potřebné pro aktivitu (vše co je potřeba k vedení lekce)		Tabule, papír, psací potřeby, notebook, videoprojektor
Odhadovaný čas (max. 40 minut)		15 min
Poznámky		https://www.youtube.com/watch?v=JX2NF_7BZkA

Zaměření aktivity: Pochopení funkce a výhod digitálního tachografu

Krok 1	Stručný popis aktivity	<p>Studentům je rozdán text přílohy č.1 – „tachograf“. Studenti s textem pracují individuálně. Text čtou a jeho části si zvýrazňují, přičemž využívají metodu „INSERT“</p> <p>Studentní si vybírají konkrétní informace z konkrétních pasáží textu s poznámkami :</p> <ul style="list-style-type: none"> √ co jsem už věděl + co pro mě bylo nové ? co se chci dozvědět - co je v rozporu s tím, co jsem si původně myslel <p>Později v kroku č.2 si studenti zapíší strukturované poznámky do tabulky vložení (příloha č.2)</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Přečtěte si text o tachografu. V textu označte informace které jste již věděli, nové informace, zmatečné/nejasné informace a také informace které jsou odlišné od toho, co jste si o tématu mysleli. K označení použijte následující tagy (značení)</p> <ul style="list-style-type: none"> √ co jsem už věděl + co pro mě bylo nové ? co se chci dozvědět - co je v rozporu s tím, co jsem si původně myslel

Krok 2	Stručný popis aktivity	Nakonec studenti sepíší své poznatky zjištěné v textu, a to strukturovanou formou do „INSERT“ tabulky (příloha č.2). Následně je možné společně sumarizovat a diskutovat studenty sepsané poznámky, případně objasnit nejasné body pokud to bude zapotřebí.
	Instrukce (co říci studentům)	Po přečtení textu nyní prosím запиšte Vámi zapsané poznámky do příslušných sloupců tabulky, kterou jste obdrželi.
Pomůcky potřebné pro aktivitu (vše co je potřeba k vedení lekce)		Psací potřeby (papír, pero), text z přílohy č. 1 a tabulku z přílohy č.2 – pro každého studenta
Odhadovaný čas (max. 40 minut)		15 min
Poznámky		<p>Na tabuli / flipchart / jiné viditelné místo ve třídě vytvořte „INSERT“ tagy s odpovídajícím popiskem:</p> <ul style="list-style-type: none"> √ co jsem už věděl + co pro mě bylo nové ? co se chci dozvědět - co je v rozporu s tím, co jsem si původně myslel

Aktivita 3

Část lekce: **REFLEXE**

Zaměření aktivity: potvrzení znalostí získaných o tachografu za použití třífázového hovoru, a metody „lift pitch“

Krok 1	Stručný popis aktivity	<p>Metoda třífázového hovoru</p> <p>Studenti vytvoří skupinky po 3 s následujícími rolemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • První osoba klade otázky o tachografu • Druhá osoba na tyto otázky odpovídá • Třetí osoba zapisuje poznámky – zaznamenává odpovědi které zazněly <p>Čas 3+1 minuta, poté se role studentů vymění tak, aby si každý student vyzkoušel všechny role</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Rozdělte se do skupin po třech. Každá trojice si určí role – tazatel, respondent, a zapisovatel. Po chvíli si role vyměníte tak, aby si každý z vás vyzkoušel všechny role. Vaším úkolem je klást otázky o tachografu, zodpovídat je a zapisovat odpovědi kolegů tak, abyste potvrdili nabytí znalostí o tématu. Zároveň s tím dostanete zpětnou vazbu o tom, co jste se naučili. Pokud potřebujete, můžete použít text se kterým jste pracovali při předchozí aktivitě.</p>
Krok 2	Stručný popis aktivity	<p>Lift pitch metoda: Dva vybraní studenti budou simulovat následující situaci : Jeden ze studentů je zákazník, druhý je prodejce a jsou spolu ve výtahu. Ve 30 vteřinách by měl prodejce nalákat zákazníka na školení v oblasti tachografů tím, že mu vysvětlí hlavní přínosy</p> <p>Absolvováním této aktivity studenti pochopí smysl a důležitost dodržování pravidel v rámci řidiče mezinárodní dopravy.</p>
	Instrukce (co říci studentům)	<p>Máte 30 vteřin na to, abyste přesvědčili zákazníka k účasti na školení ohledně digitálních tachografů</p> <p>Předvedte svůj dialog třídě.</p>
Pomůcky potřebné pro aktivitu (vše co je potřeba k vedení lekce)		Papír, pero

Odhadovaný čas (max. 40 minut)	10 - 15 min.
Poznámky	

PŘÍLOHA 1

Zdroj textu a další

<https://fleetgo.com/tachograph/what-is-a-digital-tachograph/>

Co jsou tachografy?

Digitální tachograf je zařízení o velikosti rádia, osazené v nákladních a některých osobních vozidlech. Tachograf digitálně zaznamenává řadu informací o vozidle a řidiči, jako jsou: vzdálenost, rychlost, doba řízení nebo činnost řidiče. Nejvíce zastoupení výrobci tachografů v Evropě jsou VDO (Siemens), Stonerige, Intellic a Actia.



Kdy je digitální tachograf povinný ?

Instalace digitálního tachografu do nových vozidel uváděných do provozu je povinná od 1.5.2006, a zároveň s tím přišla i povinnost výměny analogového tachografu za digitální u vozidel které mohou převážet 9 a více osob, a také u vozidel nad 3,5 tuny vyrobené po 1.1.2003 – pokud to technicky umožňují.

Jak digitální tachograf funguje ?

Digitální tachograf se skládá z vozidlové jednotky, snímače pohybu a karet tachografu. Vozidlová jednotka je mozkiem tachografu – má procesor, hodiny, dva sloty pro kartu, displej, tiskárnu, konektor pro vyčtení a kontroler pro manuální vstupy.

Co digitální tachograf zaznamenává ?

Digitální tachograf shromažďuje a ukládá následující data :

- Datum první registrace vozidla
- Rychlost vozidla
- Řidiče nebo (a) jeho spolujezdce
- Počet vložení karty řidiče za den
- Vzdálenost kterou s vozidel řidič urazil, přičtenou z odometru
- Činnosti řidiče (řízení, odpočinek, činnost, pohotovost)
- Datum a čas změny činnosti řidiče
- Události (překročení rychlosti, jízda bez vložené karty řidiče, manipulaci s tachografem)
- Kontrolu výkonu
- Podrobnosti o kalibraci tachografu

.DDD Soubory

Data jsou uložena do souboru ve formátu .DDD, které lze importovat do SW umožňujícího vyhodnocení výkonu řidiče. Ve Španělsku a Francii mají .ddd soubory odlišný formát (.tgd pro Španělsko, Francie využívá formáty V1B za vozidlo a C1B za řidiče)

Vzdálené stahování tachografu

V dnešní době již existují nástroje které umožňují provádět stahování souboru z tachografu vzdáleně, čímž ulehčují správcům vozového parku plnění Evropských směrnic.

Více se můžete dozvědět např. Zde: <https://www.webdispecink.cz/cz/unikatni-vlastnosti-webdispecinku/archivace-tachografu/>

Typy karet do tachografu

Data se v tachografem zamykají pomocí karty podniku. Tím je zajištěno, že data nemohou být získána jinou společností, pokud vozidlo změní vlastníka. Všechna data lze stále získat pomocí kontrolní karty, nebo dílenské karty. Jsou tedy čtyři typy karet do tachografu : karta řidiče, karta dílny, podniková karta a kontrolní karta. Karty řidičů používají řidiči k zaznamenávání informací o řízení, činnosti a odpočinku. Dílenské karty používají autorizovaní oficiální technici tachografů pro kalibraci, instalaci nebo opravu tachografu. Karty podniku používají provozovatelé k získávání údajů z tachografu týkajících se zaměstnanců a vozidel. Kontrolní karty používají orgány činné v trestním řízení k získávání údajů z tachografu. Kontrolní karta je schopna potlačit jakýkoli zámeček společnosti. Společnosti také mohou enchat uzamknout informace v tachografu pomocí své karty podniku třetí stranu, vč. Poskytovatelů telematiky jako je výše zmíněný webdispečink, kde se data shromažďují.

Režimy tachografu

Tachograf umožňuje volit ze 4 režimů : jízda, jiná činnost, odpočinek, pohotovost. Režim jízdy se aktivuje automaticky, když je vozidlo v pohybu. Tachograf zpravidla automaticky zvolí režim „jiná činnost“ po zastavení vozidla. Režimy „odpočinek“ a „pohotovost“ může řidič vybrat ručně na ovládacím panelu tachografu. Na displeji je aktuální stav rozlišen i pomocí grafických symbolů. Informace o zaznamenané činnosti se ukládají do vnitřní paměti tachografové jednotky a a současně se vkládají do čipu zabudovaného v kartě řidiče která je vložena do slotu v tachografu. Když se vnitřní paměť tachografu zaplní, jsou nejstarší uložená data automaticky přepsána novými. I to je jeden z důvodů, proč v dnešní době velké množství společností využívá možnost vzdáleného stahování tachografu a tím možnosti ukládat data z tachografu tak dlouho, jak chtějí.

Další zdroje:

<https://dtc.jrc.ec.europa.eu/>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Tachograph>

PŘÍLOHA 2

„INSERT“ tabulka, TACHOGRAPH

✓ co jsem už věděl	+ co pro mě bylo nové	? co se chci dozvědět	- co je v rozporu s tím, co jsem si původně myslel

POZNÁMKY:



Názory prezentované v tomto dokumentu jsou názory projektového partnerství STEP AHEAD II a nemusí být v souladu s názory EU.