



# Program stażowy Kierunek ORLEN 2021

Zadanie rekrutacyjne pt. „**Charakterystyka olejów silnikowych**”.

---

ORLEN Laboratorium S.A.  
Pracownia Produktów Rafineryjnych w Trzebini

**Oleje silnikowe są** niezbędnym czynnikiem smarującym w silnikach spalinowych. Składają się w około 85% z oleju bazowego oraz dodatków. Olej bazowy można otrzymać na dwa sposoby:

- ❑ poprzez destylację ropy naftowej – uzyskujemy wówczas tak zwane oleje mineralne
- ❑ poprzez syntezę węglowodorów niebędących produktami przerobu ropy naftowej – w ten sposób powstają oleje syntetyczne.

Amerykański Instytut Nafty (*American Petroleum Institute – API*) podzielił bazy olejowe na 5 grup. W zależności od wykorzystanych do produkcji baz wyróżnia się oleje mineralne, półsyntetyczne i syntetyczne. Oleje bazowe są mieszane w odpowiednich proporcjach ze sobą i uzupełniane dodatkami eksploatacyjnymi w celu uzyskania gotowego oleju silnikowego o zakładanych parametrach. Dodatki eksploatacyjne neutralizują szkodliwe dla silnika produkty spalania, obciążeń, ścierania, zmian temperatury i zanieczyszczenia. W celu umożliwienia porównywania różnych olejów zostały wprowadzone różne systemy ich klasyfikacji.

Podstawowym kryterium doboru oleju do silnika jest strefa klimatyczna w jakiej będzie pracować samochód.

## ZADANIE:

- Scharakteryzuj oleje silnikowe oraz podaj sposoby ich klasyfikowania oraz otrzymywania.
- Wskaż, które z właściwości fizykochemicznych olejów silnikowych mogą mieć istotny wpływ na pracę silników.
- Podaj jakie rodzaje dodatków i w jakim celu stosowane są w komponowaniu olejów.



- Przygotuj rozwiązanie zadania w formie pliku .ppt, na maksymalnie 5 slajdach (do 5 MB).
- W przypadku wątpliwości zapraszamy do kontaktu poprzez skrzynkę e-mail:  
[rekrutacja.orkenlaboratorium@orken.pl](mailto:rekrutacja.orkenlaboratorium@orken.pl)
- Autorów najlepszych rozwiązań zaprosimy do zaprezentowania materiału podczas spotkania.

**Do zobaczenia!**