



## KURS AUTOCAD CIVIL 3D MODUŁ PROJEKTOWANIE DRÓG

### INFORMACJE O SZKOLENIU:

*Czas trwania kursu: 2 dni – 12 godzin (po 6 godzin w jednym dniu)*

*Cena: 990 zł netto / os.; dla studentów 650 zł netto / os.*

**W przypadku grup zorganizowanych zakres i cena szkolenia ustalane są indywidualnie.**

**Kontakt:** 12 252 06 37 [szkolenia@mat.net.pl](mailto:szkolenia@mat.net.pl)

### PROGRAM SZKOLENIA:

Kurs zawiera również zakres modułu Projektowanie ukształtowania terenu.

1. Tworzenie złożonego korytarza węzła drogowego z łącznicami, pasami włączania i wyłączania
2. Automatyczne i klasyczne tworzenie modelu skrzyżowania
3. Automatyczne i klasyczne tworzenie odsunięć i poszerzeń jezdni
4. Ustawienia pochyłości poprzecznych na różne sposoby
5. Kryteria projektowe i co z nich wynika
6. Powierzchnie korytarza – jak stworzyć dowolną powierzchnię w klarowny sposób, np. powierzchnię korytowania
7. Roboty ziemne, różne sposoby ich obliczania – zalety i wady obydwu metod
8. Tworzenie nietypowej geometrii linii trasowania (np. krzywa esowa) oraz niwelet
9. Tworzenie przekrojów normalnych z wykorzystaniem własnych podzespołów, kwestia kodów, zestawów kodów, ich stylów i o co w tym wszystkim chodzi
10. Remonty nawierzchni (frezowanie, poszerzanie i nakładka – jak to zrobić dobrze)

#### **Zakres modułu Projektowanie ukształtowania terenu:**

1. Zaawansowane możliwości tworzenia i edycji linii charakterystycznych, grupowanie ich w obszarach i wynikające z tego korzyści
2. Kryteria skarp
3. Tworzenie skarp o różnych kryteriach
4. Przejścia pomiędzy nachyleniami skarp
5. Wypełnienia powierzchni
6. Kształtowanie spadków powierzchniowych o konkretnych pochyleniach, w celu stworzenia obszarów spływu wody
7. Modelowanie wielopoziomowych placów z rampami
8. Modelowanie przestrzennych wykopów i nasypów na różne sposoby
9. Tworzenie odwzorowań wysokościowych takich elementów jak chodniki z krawężnikami i obrzeżami oraz łączenie ich modelowanymi parkingami i placami
10. Automatyczne bilansowanie robót ziemnych
11. Łączenie powierzchni modeli przestrzennych (parking) z liniowymi (droga)