

WYKAZ ZAGADNIENÍ DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO
dla studiów stacjonarnych I stopnia – kierunek: BUDOWNICTWO

A. Zestaw wspólny dla wszystkich profili dyplomowania:

1. Zasady kształtowania sieci ulic miasta.
2. Modelowanie podróży i jego rola w planowaniu.
3. Podstawowe kryteria projektowania dla dróg i skrzyżowań wynikające z cech użytkowników i pojazdów oraz wymagań bezpieczeństwa.
4. Trasa drogi, elementy i zasady ich projektowania.
5. Niweleta drogi, elementy i zasady ich projektowania.
6. Przekroje poprzeczne drogi i ich elementy.
7. Ochrona środowiska w planowaniu i projektowaniu dróg.
8. Urządzenia odwodnienia powierzchniowego i wglębnego dróg.
9. Nawierzchnia drogowa: konstrukcja, cechy eksploatacyjne i klasyfikacja wg różnych kryteriów.
10. Materiały, technologie wykonywania dla: nasypów, podbudowy i warstw nawierzchni.
11. Dobór materiałów i projektowanie nawierzchni drogowych.
12. Nawierzchnia szynowa – konstrukcja i jej elementy składowe.

B. Zestawy profilujące – różne dla poszczególnych profili dyplomowania:

- Profil dyplomowania: **Projektowanie infrastruktury drogowej (KBDiIR):**
 1. Podstawowe parametry ruchu wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji dróg.
 2. Kształtowanie geometrii skrzyżowań drogowych.
 3. Szacowanie przepustowości skrzyżowań drogowych.
 4. Infrastruktura ruchu pieszego i rowerowego.
 5. Kształtowanie wysokościowe i odwodnienie ulic, skrzyżowań i placów.
 6. Infrastruktura do parkowania.
 7. Oddziaływania dróg i ruchu drogowego na środowisko.
 8. Wielkości opisujące hałas drogowy i czynniki wpływające na jego poziom.
 9. Pomiary i prognozowanie hałasu drogowego.
 10. Środki ochrony przed hałasem drogowym.

- Profil dyplomowania: **Budowa i eksploatacja nawierzchni drogowych** (KBDiIR):
 1. Rodzaje uszkodzeń nawierzchni asfaltowej i sposoby ich naprawy (wzmocnienia i remonty).
 2. Metody projektowania konstrukcji wzmocnienia nawierzchni asfaltowej.
 3. Cele stosowania i elementy składowe SUN i SOSN.
 4. Strategie utrzymania nawierzchni asfaltowych w odniesieniu do systemu SOSN i SOPO
 5. Recykling nawierzchni drogowych.
 6. Nowoczesne mieszanki mineralno-asfaltowe.
 7. Geosyntetyki w budownictwie drogowym.
 8. Technologia wykonania warstw asfaltowych, wymagania odbiorcze dla gotowych warstw.
 9. Konstrukcje nawierzchni kostkowych i z betonów cementowych oraz ich wykonawstwo.
 10. Podbudowy z kruszywa niezwiązanego i związanego cementem.

- Profil dyplomowania: **Projektowanie infrastruktury szynowej** (KITSiL):
 1. Rozjazdy i połączenia torów.
 2. Nawierzchnie niekonwencjonalne.
 3. Nawierzchnia szynowa na obiektach inżynierskich.
 4. Konstrukcja i odwodnienie podtorza.
 5. Skrzyżowania linii kolejowych z drogami.
 6. Podstawowe przepisy dotyczące infrastruktury transportu szynowego.
 7. Organizacja przedsiębiorstw zarządzających infrastrukturą kolejową.
 8. Zasady prowadzenia ruchu kolejowego.
 9. Transport szynowy w aglomeracjach.
 10. Koleje dużych prędkości.

- Profil dyplomowania: **Projektowanie systemów komunikacyjnych** (KSK):
 1. Kierunki rozwoju sieci drogowej.
 2. Zarządzanie infrastrukturą drogową.
 3. Zasady kształtowania obejść drogowych.
 4. Środki usprawniające ruch pojazdów komunikacji miejskiej.
 5. Jakość funkcjonowania komunikacji miejskiej.
 6. Bezpieczeństwo w komunikacji zbiorowej.
 7. Pomiary ruchu w komunikacji zbiorowej.
 8. Metody pomiarów ruchu drogowego.
 9. Ekstrapolacyjne metody prognozowania ruchu.
 10. Czynniki wpływające na wielkość potencjałów ruchotwórczych.

Kraków, 10 stycznia 2011 r.