

Dr inż. Piotr Jaskuła

TEMATY DYPLOMÓW 2016/17

STUDIA STACJONARNE INŻYNIERSKIE I STOPNIA

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność: Budowa Dróg i Autostrad

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT WYBIE- RAJĄCY TEMAT
1.	Asfalt lany – nawierzchnia na obiekty mostowe	Przeanalizowanie polskich i niemieckich aktualnych przepisów technicznych dla mieszanek mineralno-asfaltowych. Wykonanie odpowiednich zestawień. Wymagana bierna znajomość języka <u>niemieckiego</u> . <i>(dyplom studialny)</i>	
2.	Projekt koncepcyjny wzmocnienia nawierzchni metodą ugięć nawierzchni ulicy Trakt Św. Wojciecha w Gdańsku (od Zaroślaka do Sandomierskiej)	Na podstawie wizji w terenie i otrzymanych wyników badań terenowych opracowanie technologii remontu nawierzchni z wykorzystaniem metody ugięć <i>(dyplom terenowo-analityczny)</i>	
3.	Metody polepszania właściwości przeciwpoślizgowych nowych i eksploatowanych nawierzchni z betonu cementowego	Omówienie właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni. Omówienie technologii polepszania właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni z betonu cementowego. Omówienie trudności i niepowodzeń, różnic w skuteczności. <i>(dyplom studyjny)</i>	
4.	Analizy ruchu do projektowania konstrukcji nawierzchni	Omówienie obliczenia ruchu projektowego. Na podstawie współczynników przeliczeniowych wg Katalogu z 1997 i 2014 roku zostaną wykonane obliczenia dla rzeczywistych prognoz ruchowych. Celem wykazanie zgodności lub różnic w zakresach kategorii ruchu w nowych i starych przepisach. <i>(dyplom studialny)</i>	

Doc. dr inż. Jacek Alenowicz

TEMATY DYPLOMÓW 2016/17

STUDIA STACJONARNE INŻYNIERSKIE I STOPNIA

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność: Budowa Dróg i Autostrad

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT WYBIERAJĄCY TEMAT
1.	Projekt wzmocnienia geosyntetykiem typowych konstrukcji dolnych warstw nawierzchni.	Praca o charakterze studialnym i obliczeniowym. Wpływ wzmocnienia geosyntetykiem na nośność warstw nawierzchni. Omówienie zasad obliczania nośności warstw z materiału niezwiązanego, wzmocnionego geosyntetykiem. Obliczenia typowych, katalogowych układów dolnych warstw konstrukcji nawierzchni wzmocnionych geosyntetykiem. Analiza i wnioski.	
2.	Projektowanie i wykonawstwo dyblowania szczelin w drogowych nawierzchniach z betonu cementowego.	Praca o charakterze studialnym i obliczeniowym. Zasady stosowania dybli w nawierzchniach betonowych. Projektowanie układu dybli w szczelinie poprzecznej. Wykonanie dyblowania – zasady, kontrola. Skutki błędów w projektowaniu i wykonawstwie. Podsumowanie i wnioski. <i>Wskazana bierna znajomość języka angielskiego.</i>	
3.	Remont zniszczonych nawierzchni asfaltowych z zastosowaniem nakładki z betonu cementowego.	Praca o charakterze studialnym. Zasady ogólne technologii „whitetopping”, podział technologii. Warunki stosowania i kryteria oceny przydatności. Projektowanie. Wymagania materiałowe. Wady i zalety. Wnioski. <i>Konieczna bierna znajomość języka angielskiego.</i>	
4.	Porównanie oceny mrozoodporności konstrukcji nawierzchni drogowych w wybranych krajach.	Praca o charakterze studialnym i obliczeniowym. Krótkie omówienie zjawiska wysadzinowości gruntów. Stosowane sposoby eliminacji lub ograniczenia wysadzin w nawierzchniach drogowych. Porównanie zasad projektowania mrozoodpornych nawierzchni. obowiązujących w Polsce i w wybranych krajach. Przykłady obliczeniowe.	
5.	Projekt nawierzchni drogowych z warstwą ścieralną z małowymiarowych elementów betonowych.	Praca o charakterze studialnym i obliczeniowym. Omówienie metod obliczeniowych, stosowanych w obliczeniach nośności nawierzchni kostkowych. Zastosowanie metod w obliczeniach konstrukcji nawierzchni dla ruchu od KR1 do KR7. Analiza wyników i propozycja konstrukcji. <i>Wskazana bierna znajomość języka angielskiego.</i>	
6.	Zastosowanie geokompozytów drenażowych w budowie dróg.	Praca o charakterze studialnym. Charakterystyka kompozytów drenażowych stosowanych w budowie dróg. Omówienie sytuacji umożliwiających zastosowanie geokompozytów drenażowych. Zalety i ograniczenia rozwiązań z geokompozytami. Podsumowanie. <i>Konieczna bierna znajomość języka angielskiego</i>	

7.	Nawierzchnie przepuszczalne z kostki betonowej z systemem magazynowania i rozsączania wody w budowie nawierzchni placów i parkingów.	Praca o charakterze studialnym i obliczeniowym. Przegląd rozwiązań przepuszczalnych nawierzchni z kostki betonowej. Przykładowe systemy magazynowania wody opadowej. Omówienie zasad projektowania przejęcia, magazynowania i rozsączania wody w nawierzchni placu lub parkingu. Przykład obliczeniowy. <i>Wskazana bierna znajomość języka angielskiego.</i>	
----	---	--	--

Dr inż. Bohdan Dołżycki

TEMATY DYPLOMÓW 2016/17

STUDIA STACJONARNE INŻYNIERSKIE I STOPNIA

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność: Budowa Dróg i Autostrad

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT WYBIE- RAJĄCY TEMAT
1.	Asfalt spieniony w przebudowie dróg lokalnych.	Praca o charakterze studialnym i projektowym. Należy opisać technologię recyklingu na zimno z zastosowaniem asfaltu spienionego. Należy podać zasady wykonywania tej technologii. Podać kiedy warto ją zastosować a kiedy nie ma takiej możliwości. W drugim etapie należy ocenić kilka wybranych odcinków dróg i określić czy ta technologia będzie miała tam zastosowanie czy też nie.	
2.	Remixing plus w naprawach dróg lokalnych	Praca o charakterze studialnym i projektowym. Należy opisać technologię recyklingu powierzchniowego na gorąco jakim jest remixing plus. Należy podać zasady wykonywania tej technologii. Podać kiedy warto ją zastosować a kiedy nie ma takiej możliwości. W drugim etapie należy ocenić kilka wybranych odcinków dróg i określić czy ta technologia będzie miała tam zastosowanie czy też nie.	
3.	Kompozyty w budowie i przebudowie dróg	Praca o charakterze studialnym i projektowym. Należy opisać co to są kompozyty, do czego się je stosuje, jak je się uwzględnia w projektowaniu, jakie mają zalety i jakie wady. Należy podać przegląd kompozytów dostępnych na Polskim rynku, ich przeznaczenie. W drugiej części pracy należy przedstawić potencjalne możliwości ich zastosowania w konstrukcji nawierzchni.	
4.	Spoiwa drogowe w budowie dróg	Praca o charakterze studialnym i projektowym. Należy opisać co to są spoiwa drogowe. Do czego się je stosuje, jak się je klasyfikuje, jak ocenia efekty ich działania. Należy dokonać przeglądu spoiw drogowych dostępnych w Polsce. W drugiej części należy podać do jakich warstw w typowych rozwiązaniach według Katalogu 2014 można zastosować poszczególne spoiwa drogowe.	
5.	Środki adhezyjne do mieszanek mineralno-asfaltowych.	Praca o charakterze studialnym i badawczym Należy opisać co to są środki adhezyjne, jaka jest ich rola, do czego służą, jak się dozują. Należy zrobić przegląd środków adhezyjnych dostępnych na polskim rynku a następnie przeprowadzić ocenę ich efektywności dla kilku wybranych kruszyw.	

dr inż. Marcin Stienss

TEMATY DYPLOMÓW '2016/17

STUDIA INŻYNIERSKIE I stopnia

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność dyplomowania: Budowa Dróg i Autostrad

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT WYBIERAJĄCY TEMAT
1.	Laboratoryjne metody oceny zagęszczalności mieszanek mineralno-asfaltowych o obniżonej temperaturze produkcji Praca jednosobowa	Celem dyplomu jest opisanie i porównanie dotychczas opracowanych laboratoryjnych metod badania zagęszczalności mieszanek mineralno-asfaltowych o obniżonej temperaturze produkcji. W zakres pracy wchodzi studia literatury, skatalogowanie i opisanie występujących metod badania zagęszczalności oraz ich ocena pod względem przydatności w warunkach polskich. <i>(dyplom studyjno-analityczny)</i>	
2.	Projekt przebudowy ulicy Wilczka w Luzinie Praca dwuosobowa dwuosobowy	Celem dyplomu jest opracowanie projektu przebudowy ulicy Wilczka w Luzinie w celu podwyższenia jej parametrów technicznych. W zakres pracy wchodzi ocena możliwości zwiększenia parametrów geometrycznych (szerokość, widoczność), zaprojektowanie nowego korpusu drogowego o wyższych parametrach (szerokość, spadki poprzeczne), zaprojektowanie zatok autobusowych, chodników, zjazdów, itp. <i>(dyplom projektowy)</i>	
3.	Projekt budowy parkingu na terenie osiedla mieszkaniowego Praca jednosobowa	Celem dyplomu jest opracowanie projektu budowy parkingu dla 60 samochodów osobowych wraz z fragmentem drogi dojazdowej. W zakres pracy wchodzi przygotowanie rozwiązania sytuacyjnego i wysokościowego, przyjęcie konstrukcji nawierzchni dla występujących warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowanie odwodnienia, obliczenia ilości robót. <i>(dyplom projektowy)</i>	

Dr inż. Marek Pszczoła

TEMATY DYPLOMÓW '2016/17

STUDIA INŻYNIERSKIE I stopnia

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność dyplomowania: Budowa Dróg i Autostrad

Uwaga: Tematy dwuosobowe są oznaczone, pozostałe są jednoosobowe

Lp.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT(CI) WYBIERAJĄCY TEMAT
1.	Ocena temperatur nawierzchni asfaltowych w Trójmieście na podstawie danych z systemu TRISTAR	Celem pracy jest analiza temperatur powietrza i nawierzchni na podstawie danych z systemu zarządzania ruchem w Trójmieście TRISTAR. Zakres pracy obejmuje przegląd literatury dotyczącej zagadnienia rozkładu temperatury w konstrukcji nawierzchni, uzyskanie i analizę danych dotyczących dostępnych temperatur, ocenę temperatur minimalnych i maksymalnych oraz stworzenie map termicznych wpływu temperatury na nawierzchnie drogowe.	
2.	Projekt przebudowy nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 224 na odcinku Godziszewo – węzeł autostrady A1 „Stanisławie” <i>Temat dwuosobowy</i>	Celem pracy jest projekt przebudowy nawierzchni drogi wojewódzkiej na wskazanym odcinku. Zakres pracy obejmuje ocenę stanu istniejącego nawierzchni DW224 (wizja lokalna na odcinku), zestawienie uszkodzeń, ocenę ruchu drogowego, zaproponowanie technologii remontu i obliczenie wymaganych wzmocnień nawierzchni. Analizy wykonywane będą na podstawie rzeczywistych materiałów przetargowych, w tym m. in. PFU, map do celów projektowych itp.	
3.	Projekt nawierzchni sztywnej dla wybranej drogi ekspresowej według katalogu typowych konstrukcji i według metody Westergaarda	Celem pracy jest projekt nawierzchni betonowej dla drogi ekspresowej. Zakres pracy obejmuje analizę ruchu projektowego, projekt nawierzchni według katalogu nawierzchni sztywnych, projekt nawierzchni według metody Westergaarda oraz rysunki przekroju poprzecznego i szczegółów nawierzchni.	
4.	Sposoby regulacji studni oraz wpustów ulicznych	Zagadnienie związane ze złym stanem technicznym nawierzchni drogowych w otoczeniu urządzeń uzbrojenia dróg i ulic. Celem pracy są studia dotyczące sposobów regulacji studni i wpustów ulicznych.	
5.	Ocena temperatur nawierzchni dla wybranych dróg krajowych	Celem pracy jest analiza temperatur powietrza i nawierzchni na podstawie danych z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Zakres pracy obejmuje przegląd literatury dotyczący temperatury w nawierzchni, uzyskanie i analizę danych temperaturowych ze stacji GDDKiA, ocenę temperatur minimalnych i maksymalnych, gradientów temperatury.	

Dr inż. Dawid Ryś

TEMATY DYPLOMÓW '2016/17

STUDIA INŻYNIERSKIE I stopnia

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska

Kierunek: Budownictwo

Specjalność dyplomowania: Budowa Dróg i Autostrada

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT(CI) WYBIERAJĄCY TEMAT
1.	Projekt parkingu w strefie Cargo na lotnisku im. Lecha Wałęsy w Gdańsku Promotor pomocniczy: mgr inż. Artur Ryś	Praca polega na wykonaniu projektu parkingu dla samochodów osobowych i ciężarowych przy nowobudowanym budynku terminala przeładunkowego Cargo. W zakres pracy wchodzi zaprojektowanie: układu geometrycznego, konstrukcji nawierzchni, oznakowanie i odwodnienie powierzchniowe. Wskazana jest dobra znajomość programu Civil 3D. <i>(dyplom projektowy – 1 lub 2 osobowy)</i>	
2.	Projekt przebudowy drogi wojewódzkiej nr 226 na odcinku Pruszcz Gdański - Przejazdowo	Praca polega na wykonaniu projektu przebudowy drogi wojewódzkiej DW226 na wybranym odcinku. W zakres pracy wchodzi ocena terenowa stanu nawierzchni, zaprojektowanie technologii wzmocnienia i przebudowy konstrukcji nawierzchni, zaprojektowanie korekty istniejącej geometrii drogi. <i>(dyplom projektowy – 2 osobowy)</i>	
3	Ocena stanu równości wybranych dróg krajowych w woj. pomorskim	Praca polega na analizie danych diagnostycznych z pomiarów równości nawierzchni profilografem laserowym (w ramach systemu DSN). W zakres pracy wchodzi analiza stanu istniejącego wybranych dróg krajowych oraz prognoza zmiany równości nawierzchni w najbliższych latach celem planowania ewentualnych zabiegów utrzymaniowych. Wskazana jest dobra znajomość programu Excel i/lub Access. <i>(dyplom obliczeniowo-analityczny – 1 osobowy)</i>	
4	Analiza właściwości mechanicznych lepiszczy asfaltowych na podstawie badania DSR	Praca polega na studiach literatury dotyczących badań lepiszczy asfaltowych w dynamicznym reometrze ścinającym DSR. W zakres pracy oprócz studiów literatury wchodzi analiza wyników badań laboratoryjnych wybranych lepiszczy asfaltowych. Wskazana jest dobra znajomość języka angielskiego. <i>(dyplom studyjno-analityczny – 1 osobowy)</i>	

5	Projektowanie nawierzchni z kostek betonowych dla terminali kontenerowych	<p>Praca polega na studiach literatury dotyczących projektowania nawierzchni mocno obciążonych na terminalach kontenerowych wykonanych w technologii kostki betonowej. W ramach pracy wykonane zostaną przykładowe projekty konstrukcji nawierzchni z kostki oraz w celu porównania projekty konstrukcji nawierzchni z płyt betonowych wg metody Westergaarda. W pracy porównane będą właściwości użytkowe obu typów nawierzchni, typowe uszkodzenia oraz przeprowadzone będą obliczenia kosztów budowy i utrzymania obu rodzajów nawierzchni.</p> <p><i>(dyplom studyjno-projektowy – 1 osobowy)</i></p>	
---	--	---	--

Dr inż. Mariusz Jaczewski

TEMATY DYPLOMÓW '2016/17

STUDIA INŻYNIERSKIE I stopnia

Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
Kierunek: Budownictwo
Specjalność dyplomowania: Budowa Dróg i Autostrada

L.p.	TEMAT	ZAKRES TEMATU	STUDENT(CI) WYBIERAJĄCY TEMAT
1.	Projekt przebudowy drogi wojewódzkiej nr 521 na odcinku Kwidzyn - Prabuty	<p>Praca polega na wykonaniu projektu przebudowy drogi wojewódzkiej DW521 na wybranym odcinku. W zakres pracy wchodzi ocena terenu stanu nawierzchni, zaprojektowanie technologii wzmocnienia i przebudowy konstrukcji nawierzchni, zaprojektowanie korekty istniejącej geometrii drogi.</p> <p><i>(dyplom projektowy – 2 osobowy)</i></p>	
2	Projekt konstrukcji nawierzchni drogi krajowej o klasie GP wraz przyjęciem strategii utrzymaniowej na okres 40 lat	<p>Praca składa się z dwóch elementów. Pierwszym jest zaprojektowanie konstrukcji nawierzchni drogi krajowej o klasie technicznej GP o długości 5 km w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych oraz metody empiryczne. W ramach pracy wykonane zostaną: ocena warunków gruntowo-wodnych, zaprojektowanie warstw konstrukcji nawierzchni oraz dobór materiałów do poszczególnych warstw konstrukcji.</p> <p>Drugim elementem pracy jest przyjęcie strategii utrzymaniowej dla zaprojektowanej drogi w wariantach zależnych od dostępnych środków. W ramach pracy wykonane zostaną studia literatury dotyczącej cyklu życia nawierzchni podatnych oraz wybór najbardziej optymalnych wariantów utrzymania w okresie 40 lat.</p> <p><i>Wymagana znajomość języka angielskiego</i></p> <p><i>(dyplom studyjno-projektowy – 1 osobowy)</i></p>	