

**Tematy prac dyplomowych na rok 2023/2024
w Zakładzie Technologii Poligraficznych
studia inżynierskie**

| L.p. | Promotor | Tytuł pracy | Opis i cel pracy | Zakres pracy | Uwagi |
|-------------|------------------------------|---|---|---|--|
| 1. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Analiza jakości cyfrowych odbitek nanograficznych | Celem pracy jest analiza jakości odbitek wydrukowanych za pomocą maszyny Landa (wartości denso- i spektrofotometryczne, ocena wizualna) | Drukowanie cyfrowe – natryskowe, a w szczególności nanograficzne, przegląd maszyn Landy, wykonanie wydruków, na podstawie pomiarów sporządzenie tabel i wykresów, interpretacja wyników | Praca badawcza |
| 2. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Badanie wytrzymałości opakowań z tektur litych przeznaczonych na kosmetyki | Celem pracy jest zbadanie wytrzymałości pudełek za pomocą urządzenia Zwick w temp. 22 st. C, wilgotności 50% | Przegląd tektur litych przeznaczonych na kosmetyki, wykonanie projektu, a następnie pudełka, sprawdzenie wytrzymałości, sporządzenie wykresów i ich interpretacja | Praca badawcza prowadzona w ZTP, tektury z Metsa |
| 3. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Badanie wytrzymałości opakowań z tektur litych przeznaczonych na leki | Celem pracy jest zbadanie wytrzymałości pudełek za pomocą urządzenia Zwick w temp. 22 st. C, wilgotności 50% | Przegląd tektur litych przeznaczonych na leki, wykonanie projektu, a następnie pudełka, sprawdzenie wytrzymałości, sporządzenie wykresów i ich interpretacja | Praca badawcza prowadzona w ZTP, tektury z Metsa |
| 4. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Analiza jakości etykiet wykonanych techniką elektrofotograficzną | Celem pracy jest analiza jakości odbitek wydrukowanych za pomocą maszyny Mark Andy (wartości denso- i spektrofotometryczne, ocena wizualna) | Drukowanie cyfrowe – elektrofotograficzne, przegląd maszyn do produkcji etykiet, wykonanie wydruków, na podstawie pomiarów sporządzenie tabel i wykresów, interpretacja wyników | Praca badawcza we współpracy z Mark Andy |
| 5. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Analiza jakości odbitek elektrofotograficznych zadrukowanych w maszynie HP Indigo | Celem pracy jest analiza jakości odbitek wydrukowanych za pomocą maszyny HP Indigo (wartości denso- i spektrofotometryczne, ocena wizualna) | Drukowanie cyfrowe – elektrofotograficzne, przegląd maszyn HP Indigo, wykonanie wydruków, na podstawie pomiarów sporządzenie tabel i wykresów, interpretacja wyników | Praca badawcza we współpracy z Digiprintem lub drukarnią |
| 6. | dr inż. Katarzyna Piłczyńska | Badanie jakości opakowań kartonowych zadrukowanych za pomocą maszyn cyfrowych natryskowych i elektrofotograficznych | Celem pracy jest analiza jakości opakowań zadrukowanych za pomocą maszyn cyfrowych, porównanie tych dwóch technik | Prezentacja urządzeń cyfrowych natryskowych i elektrofotograficznych. Porównanie właściwości, wydajności, jakości nadruków oraz parametrów technicznych. | Praca badawcza we współpracy z drukarnią |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| 7. | dr inż. Sandra Lepak-Kuc | Opracowanie nośnika do past do sitodruku na bazie polimeru SBS | Praca ma na celu wytypowanie optymalnego układu rozpuszczalników dla polimeru SBS, w celu wytworzenia nośnika dedykowanego przewodzącym pastom do technologii sitodruku. | Przebadanie rozpuszczalności polimeru SBS w wybranych rozpuszczalnikach. Testowanie reologii nośników w różnych stężeniach. Wytworzenie kilku past drukarskich. Przetestowanie drukowalności | |
| 8. | dr inż. Sandra Lepak-Kuc | Testowanie różnych rozpuszczalników dla polimeru TPU w kontekście zastosowań w elektronice drukowanej | Praca ma na celu wytypowanie optymalnego układu rozpuszczalników dla polimeru TPU, w celu wytworzenia nośnika dedykowanego przewodzącym pastom do technologii sitodruku. | Przebadanie rozpuszczalności polimeru TPU w wybranych rozpuszczalnikach. Testowanie reologii nośników w różnych stężeniach. Wytworzenie kilku past drukarskich. Przetestowanie drukowalności | |
| 9. | dr inż. Sandra Lepak-Kuc | Badania klimatyczne ekologicznych struktur sitodrukowanych | Praca ma na celu sprawdzenie wpływu zawilgocenia, podwyższonej temperatury i światła UV na właściwości mechaniczne i elektryczne drukowanych ścieżek węglowych na podłożu papierowym | Poddanie nadrukowanych ścieżek działaniu kolejno podwyższonej temperatury, podwyższonej wilgotności oraz naświetlania światłem UV w komorze klimatycznej. Sprawdzenie przed i po właściwości elektrycznych i mechanicznych. | |
| 10. | dr inż. Daniel Janczak | Badania właściwości węglowych tuszy nanocząsteczkowych do nanoszenia elektroprzewodzących warstw na podłoża papierowe. | Opracować tusz na bazie nanocząsteczek węglowych do wytwarzania warstw przewodzących na podłożu papierowym, do nanoszenia pędzlem lub markerem | Analiza literatury, wytworzenie około 10 kompozycji tuszu na bazie (grafenu, sadzy, grafitu), zbadanie właściwości reologicznych, zbadanie właściwości warstw | Praca realizowana we współpracy z Cezamat PW, Promotor ma pomysł na realizację pracy |
| 11. | dr inż. Daniel Janczak | Badania właściwości srebrnych tuszy nanocząsteczkowych do nanoszenia elektroprzewodzących ścieżek na podłoża papierowe. | Opracować tusz na bazie mikroplątków srebra do wytwarzania warstw przewodzących na podłożu papierowym, do nanoszenia pędzlem lub markerem | Analiza literatury, wytworzenie około 10 kompozycji tuszu na bazie srebra i różnych nosisników rozpuszczalnikowych, zbadanie właściwości reologicznych, zbadanie właściwości warstw | Praca realizowana we współpracy z Cezamat PW, Promotor ma pomysł na realizację pracy |
| 12. | prof. dr hab. inż. Małgorzata Jakubowska | Opracowanie farby na bazie nanocząstek węglowych do wytwarzania warstw przewodzących techniką fleksografii dla czujników biologicznych | Wytworzyć węglowe warstwy techniką fleksografii na podłożach elastycznych z opracowanej kompozycji polimerowej na bazie nanocząstek węgla | Opracować farbę, zbadać właściwości reologiczne, wydrukować warstwę, zbadać właściwości fizykochemiczne warstwy | Praca realizowana we współpracy z Cezamat PW, Promotor ma pomysł na realizację pracy |
| 13. | dr inż. Konrad Blachowski | Analiza wybranych parametrów procesu drukowania oraz ich wpływu na jakość odbitek | | | praca pisana przez Panią Katarzynę Ratajczyk |
| 14. | dr inż. Konrad Blachowski | Mora w poligrafii | | | |

| | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|
| 15. | dr inż. Konrad Blachowski | Metody analizy złożoności struktur rastrowych | | | |
| 16. | dr hab. inż. Georgij Petriaszwili, prof. uczelni | Wpływ parametrów załamywania arkuszy na jakość złamywania | Praca badawcza. Celem pracy jest określenie wpływu gramatury papieru na dokładność złamywania kasetowego arkuszy papieru w zależności od liczby złamów, rodzaju składki i prędkości pracy maszyny | 1. Wstęp, 2. Technologie złamywania arkuszy papieru, 3. Analiza konstrukcji kasetowych maszyn złamujących, 4. Metodyka badań, 5. Wyniki badań, 6. Wnioski | Realizacja pracy na złamywarce kasetowej w ZTP |
| 17. | dr hab. inż. Georgij Petriaszwili, prof. uczelni | Analiza aparatury pomiarowej stosowanej w produkcji poligraficznej | Praca teoretyczno-przeglądowa. Celem pracy jest analiza literatury technicznej oraz przegląd urządzeń pomiarowych stosowanych w produkcji poligraficznej | 1. Wstęp, 2. Oceniane parametry w procesach Print i Postpress, 3. Przegląd aparatury do badań w procesach drukowania, 4. Przegląd aparatury do badań w procesach introligatorskich, 5. Wnioski | |
| 18. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Analiza papierowych opakowań napojów | Praca opisowo-badawcza. Celem pracy jest określenie technologii powstania papierowych opakowań do napojów gazowanych i niegazowanych. | Zakres pracy obejmuje opisanie technologii wytwarzania papierowych butelek, kubków. Badanie wytrzymałości na zgniatanie papierowych opakowań do napojów. Modelowanie przewidywania wytrzymałości na zgniatanie kubków tekturowych | Rezerwacja |
| 19. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Badanie wytrzymałości papierów higienicznych | Praca opisowo-badawcza. Celem pracy jest badanie wytrzymałości na rozerwanie papierów higienicznych | Zakres pracy obejmuje opisanie technologii wytwarzania papierów higienicznych i sanitarnych. Badanie i analiza wytrzymałości na rozerwanie papieru toaletowego. | |
| 20. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Analiza rynku pudełek składanych | Praca teoretyczna. Na podstawie analizy literatury opisać rynek pudełek składanych | Zakres pracy obejmuje opisanie technologii produkcji pudełek składanych. Uwzględnić przyszłość pudełek składanych do 2028. (ang. the future of folding cartons to 2028) | |
| 21. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Badanie wytrzymałości na ściskanie pudełek z tektury litej | Praca badawcza. Celem pracy jest określenie wpływu parametrów tektury litej na odporność na zgniatanie pionowe opakowań. | Zakres pracy obejmuje opisanie technologii produkcji tektury litej oraz pudełek. w części praktycznej pracy planowane badania BCT pudełek i opracowanie wyników badań. | |
| 22. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Badania wytrzymałości na ściskanie opakowań z tworzyw sztucznych | Praca opisowo-badawcza. Celem pracy jest określenie wpływu różnych parametrów wybranych opakowań z tworzyw sztucznych na wytrzymałość. | Zakres pracy obejmuje opisanie tworzyw sztucznych wykorzystywanych w opakowaniach, metod recyklingu oraz badań wytrzymałościowych. Przeprowadzenie badań wytrzymałości na ściskanie wybranych opakowań z tworzyw sztucznych. | |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|---|---|--|
| 23. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Analiza badań naukowych w zakresie wytrzymałości opakowań poddanych obciążeniom dynamicznym | Praca monograficzna na podstawie literatury i internetu obejmująca wytrzymałości opakowań poddanych obciążeniom dynamicznym | | |
| 24. | prof. dr hab. inż. Yuriy Pyr'yev | Analiza badań w zakresie weryfikacji eksperymentalnej formuły McKee przy badaniach nośności pudeł klapowych | Praca teoretyczna. Na podstawie analizy literatury opisać wytrzymałość na ściskanie | | |
| 25. | mgr inż. Ewa Kołodziejuk | Analiza wpływu wybranych parametrów układu typograficznego na dokładność szacowania objętości publikacji w różnych językach | Praca opisowo-analityczna. Celem pracy jest opisanie zagadnień dotyczących projektowania układu typograficznego publikacji książkowych oraz wpływu poszczególnych parametrów składu tekstu na objętość publikacji, a tym samym na koszty wydania. | W ramach pracy przeanalizowana zostanie dokładność szacowania liczby stron w publikacji na podstawie wzorów w zależności od wybranych parametrów składu (tj. krój pisma, odmiana pisma, stopień pisma i interlinia), a także w zależności od sposobu rozpoczynania poszczególnych fragmentów tekstu. Analiza powinna również obejmować porównanie szerokości znaków dla wybranych krojów pism oraz sprawdzenie częstotliwości występowania poszczególnych liter w składanym tekście dla kilku wybranych języków, wykorzystujących alfabet łaciński, a także ich wpływ na dokładność szacowania liczby stron wg wzorów. W przypadku uzyskania niskiej zgodności wartości wyliczonej ze wzorów ze składem rzeczywistym podjęta zostanie próba modyfikacji wzorów. | Temat zarezerwowany |
| 26. | mgr inż. Ewa Kołodziejuk | Projekt innowacyjnego opakowania tekturowego | Praca projektowa. Celem pracy jest wykonanie innowacyjnego opakowania konkursowego do zgłoszenia w kolejnej edycji konkursów krajowym i/lub międzynarodowym 2024 z tektury litej lub falistej | Zakres pracy to wykonanie zarówno projektu konstrukcji opakowania, jak również warstwy graficznej. Efektem końcowym pracy będzie przedstawienie wizualizacji 3D oraz wykonanie prototypu opakowania, a także ocena jakościowa i użytkowa wykonanego projektu | możliwe przyjęcie kilku studentów (inż. i mgr) z pomysłami w celu zgłoszenia powstałych projektów na konkurs |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---|--|---|
| 27. | dr inż. Łucja Dybowska-Sarapuk | Grafenowe atramenty z zastosowaniem biozgodnych polimerów i rozpuszczalników w technikach elektroniki drukowanej | Celem pracy jest opracowanie technologii wywarzania atramentów grafenowych bazujących na nowych, biozgodnych nośnikach polimerowych | <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie szeregu nośników poprzez rozpuszczenie biozgodnych polimerów w kompatybilnych rozpuszczalnikach - wykonanie szeregu atramentów grafenowych na nowych nośnikach - wykonanie wydruków technologią druku strumieniowego - opracowanie składu atramentów o najlepszych właściwościach elektrycznych i adhezyjnych | Praca częściowo wykonywana w CEZAMAT PW |
| 28. | dr inż. Łucja Dybowska-Sarapuk | Technologia heterofazowych materiałów kompozytowych – wpływ sposobu ujednorodniania na właściwości warstw otrzymywanych sitodrukiem | Celem pracy jest rozwinięcie technologii wytwarzania heterofazowych materiałów kompozytowych w postaci past do sitodruku. Niezbędne jest przede wszystkim opracowanie i porównanie procedur ujednorodniania materiałów: ucierania żołądkowego i mieszania przy użyciu speed miksera, różnych parametrów procesu kalandrowania (walcowania). | <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie past do sitodruku z wykorzystaniem techniki ucierania żołądkowego - wykonanie past do sitodruku z wykorzystaniem mieszania na speed mikserze - wykonanie past z wykorzystaniem walcowania o różnych parametrach: różnej szczeliny walców - zbadanie właściwości wydruków: elektrycznych, adhezji i mikro i makrogeometrii - rozwinięcie technologii wytwarzania past pozwalającej na osiągnięcie najlepszych wydruków warstw | Praca częściowo wykonywana w CEZAMAT PW |
| 29. | dr inż. Łucja Dybowska-Sarapuk | Reologia past i atramentów w różnych technikach elektroniki drukowanej | Celem pracy jest wykonanie i porównanie właściwości reologicznych past i atramentów funkcjonalnych, stosowanych w różnych technikach drukarskich. | <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie szeregu past/atramentów np. do druku strumieniowego, druku aerozolowego, sitodruku, rotograviury itp. - zbadanie właściwości reologicznych past, zarówno wytworzonych, jak i komercyjnych - zbadanie właściwości elektrycznych oraz właściwości mikro i makrogeometrii wydruków | Praca częściowo wykonywana w CEZAMAT PW |
| 30. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Współczesne możliwości tworzenia unikalnej etykiety | Celem pracy będzie przedstawienie rozwoju w obszarze etykiet i ich znaczenie oraz ekologiczne aspekty | Historia etykiet i ich rola; możliwości utylizacji; wnioski | inż/mgr, w zależności od podejścia i zawartości |
| 31. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Wpływ pH na procesy poligraficzne | Praca będzie mieć na celu wypuklenie i znaczenie pomiarów pH i jego wartości na jakość produktu poligraficznego | Definicja pH; analiza zależności procesów poligraficznych od pH; znaczenie odczynu materiałów i procesów stosowanych w poligrafii; Podsumowanie | jw |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------------|--|--|--|---------|
| 32. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Wykorzystanie układów koloidalnych w papiernictwie | Celem pracy jest swoista identyfikacja układów koloidalnych występujących podczas produkcji papieru | Definicja układów koloidalnych; występowanie układów koloidalnych przy produkcji papieru/tektury; ich charakterystyka; wnioski | jw |
| 33. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Wykorzystanie układów koloidalnych w poligrafii | Celem pracy jest wykorzystanie układów koloidalnych mających zastosowanie w procesach poligraficznych | Definicja układów koloidalnych; występowanie układów koloidalnych przy produkcji poligraficznej; ich charakterystyka; wnioski | jw |
| 34. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | „Środowisko” maszyn drukujących | Praca ma na celu uwypuklenie konieczności zwrócenia uwagi na wymogi dotyczące posadowienia maszyn drukujących | Wymagania wobec maszyn – w zależności od ich przeznaczenia do techniki drukowania – klimatyczne, powierzchniowe, zgodne z zasadami BHP; podsumowanie | jw |
| 35. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Zalety i wady różnych możliwości zarządzania jakością wydrukowanego obrazu | Chodzi o sprawdzenie jakości obrazu bez i z pomiarem barwy bezpośrednio w maszynie drukującej | Jakość obrazu; pomiar barwy bezpośrednio w maszynie drukującej; wnioski | jw |
| 36. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Rodzaje hologramów i ich charakterystyka | Celem pracy będzie przedstawienie historii odkrycia/ powstania hologramu, jego rozwoju, możliwości zastosowań, jak też i wzrost poziomu zabezpieczeń z ich użyciem | Historia hologramu z uwzględnieniem polskiego akcentu w tym odkryciu; możliwości hologramów; wykorzystanie ich; ocena poziomu zabezpieczeń przy ich użyciu; podsumowanie | jw |
| 37. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Analiza certyfikatów obowiązujących w poligrafii | Chodzi o dokonanie przeglądu norm dotyczących wyrobów przemysłu poligraficznego | Normy ISO i nie tylko; ich charakterystyka; skutki; wnioski | jw |
| 38. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Klasyfikacja produktów z certyfikatem FSC | Prześledzenie drogi od sadzonki do gotowego produktu, jak np. książka czy opakowanie | Charakterystyka certyfikatu FSC; jego znaczenie i wykorzystanie; podsumowanie | inż/mgr |
| 39. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Charakterystyka zalet i wad odnośnie przyszłości papieru jako materiału opakowaniowego w różnych gałęziach przemysłu | Właściwości papieru; jego zalety i wady oraz wpływ na środowisko naturalne; Opakowania | Analiza literaturowa problemu; ocena właściwości papieru; wykorzystanie papieru na opakowania; wnioski | Jw. |
| 40. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Obowiązujące normy ISO dotyczące dbałości o ekosystem i GOZ w przemyśle papierniczym | Wyszczególnienie norm ISO dla papieru GOZ dla papieru | Analiza literaturowa; normy ISO dla papieru; FSC i GOZ a papier, wnioski | jw |
| 41. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Obowiązujące normy ISO dotyczące dbałości o środowisko naturalne w poligrafii | Wyszczególnienie norm ISO dla przemysłu poligraficznego GOZ w poligrafii | Analiza literaturowa; normy ISO w poligrafii; GOZ dla produktów poligraficznych | jw |
| 42. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Innowacje w technice wklęsłodrukowej | Omówienie tej techniki; prezentacja innowacji we wklęsłodruku | Analiza literaturowa; historia rozwoju tej techniki; najnowsze osiągnięcia; wnioski | jw |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|--|---|
| 43. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Ocena druku cyfrowego pod kątem jego wpływu na środowisko naturalne | Charakterystyka druku cyfrowego Jego wpływ na ekosystem | Definicje; rozwój; wnioski | jw |
| 44. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Możliwości działań proekologicznych w drukarni fleksodrukowej | Przedstawienie techniki fleksodrukowej; Jej zalety i wady; Proekologiczne działania | Definicje, rozwój; zastosowanie; podsumowanie | jw |
| 45. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Analiza drogi: od pomysłu do gotowego produktu w postaci książki, etykiety, gazety, opakowania i in. | Chodzi o przedstawienie poszczególnych etapów produkcji poligraficznej | Analiza literaturowa; droga; wnioski | jw |
| 46. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Tekstyliów zadrukowanie, czy to też poligrafia? | Chodzi o zgłębienie tematyki dotyczącej zadrukowania tekstyliów | Analiza literaturowa; Zgłębienie tematu; Podsumowanie | jw. |
| 47. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Dostosowanie poligraficznych procesów technologicznych w warunkach pandemii COVID 19 | Pandemia a poligrafia; Statystyka dla Polski; Statystyka dla Europy | Analiza literaturowa; Zgłębienie tematu; Wnioski | jw. |
| 48. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Wymagania jakościowe wobec wody w piapiernictwie | PH wody; jej właściwości | Analiza literaturowa; definicja; podsumowanie | jw. |
| 49. | prof. dr hab. inż. Halina Podsiadło | Znaczenie jakości wody w poligrafii | Woda w poligrafii; jej jakość | Analiza literaturowa; zgłębienie tematu; Wnioski | jw |
| 50. | dr hab. inż. Joanna Izdebska-Podsiadły | Wytłaczanie filamentów z polimerów pochodzących z recyklingu | Praca literaturowo-koncepcyjna polegająca na przeglądzie literatury na temat możliwości wykorzystania polimerów z recyklingu do produkcji filamentów do druku FDM, oraz stworzeniu projektu własnej wytłaczarki do produkcji filamentów. | Zakres pracy obejmuje: przegląd literatury w zakresie wykorzystania polimerów z recyklingu do wytwarzania filamentów do druku FDM, wykonanie projektu wytłaczarki do produkcji filamentu o grubości 1,75 mm i przygotowanie kosztorysu wykonania zaprojektowanego urządzenia. | Praca zakończona będzie przedstawieniem projektu i kosztorysu części niezbędnych do budowy wytłaczarki, nie będzie obejmowała natomiast jej wykonania i testów. |
| 51. | dr inż. Leszek Markowski | Badania rozdzielczości układów optycznych z wykorzystaniem funkcji przenoszenia modulacji | Celem pracy jest porównanie jakości urządzeń rejestrujących obrazy według standardu wyznaczonego przez normę ISO 1223. | W części teoretycznej pracy należy opisać metodykę badań jakości cyfrowych układów optycznych (obiektyw-matryca) przy zastosowaniu funkcji przenoszenia modulacji (MTF). W części praktycznej przewidziane jest wykonanie szeregu testów wybranych urządzeń mikroskopowych oraz fotograficznych. | |

| | | | | | |
|-----|--------------------------|--|---|---|--------------------------------|
| 52. | dr inż. Leszek Markowski | Projekt systemu identyfikacji wizualnej dla wybranej firmy z branży beauty | Celem pracy jest opracowanie graficzne całościowego systemu identyfikacji wizualnej dla rzeczywistej firmy kosmetycznej lub innej związanej z branżą beauty. | W części teoretycznej pracy należy przedstawić analizę ewolucji reklamy wizualnej firm działających w branży beauty ze szczególnym uwzględnieniem bieżących trendów, a także porównać systemy identyfikacji funkcjonujące w firmach konkurencyjnych. W ramach pracy praktycznej oczekuje się nawiązania kontaktu z faktycznie istniejącą firmą oraz opracowanie we współpracy z jej przedstawicielem nowego systemu identyfikacji wizualnej. W ramach opracowania należy przygotować projekt autorskiego kroju pisma, nowe logo oraz wszystkie drukowane i multimedialne materiały reklamowe. | Rezerwacja – Aleksandra Sikora |
| 53. | dr inż. Leszek Markowski | Projekt pisanki reklamowej na bazie autorskiej kaligrafii | Celem pracy jest opracowanie graficzne, digitalizacja i przetestowanie na drukach autorskiego kroju pisma o charakterze ozdobnym. | Część teoretyczna pracy powinna obejmować próbę systematyki pism ozdobnych oraz analizę różnych metod tworzenia nowych krojów. Praca praktyczna polega na stworzeniu oryginalnego kroju, którego bazą graficzną będzie autorski rysunek kaligraficzny. Zakłada się, że efektem pracy będzie kompletny font przygotowany do języka polskiego w dwóch (trzech) odmianach, zapisany w ogólnie dostępnym formacie cyfrowym. Niezbędne umiejętności kaligraficzne! | |
| 54. | dr inż. Henryk Godlewski | Procedury i środki bezpieczeństwa w urządzeniach prepress | Analiza wymagań norm PN-EN w zakresie bezpieczeństwa maszyn w połączeniu z praktycznym pokazaniem zastosowanych rozwiązań w konkretnych urządzeniach czołowych producentów maszyn poligraficznych | Analiza zagrożeń, procedur i środków bezpieczeństwa stosowanych w wybranej grupie maszyn zgodnie z wymaganiami CE, PN-EN | |
| 55. | dr inż. Henryk Godlewski | Procedury i środki bezpieczeństwa w urządzeniach drukujących | Analiza wymagań norm PN-EN w zakresie bezpieczeństwa maszyn w połączeniu z praktycznym pokazaniem zastosowanych rozwiązań w konkretnych urządzeniach czołowych producentów maszyn poligraficznych | Analiza zagrożeń, procedur i środków bezpieczeństwa stosowanych w wybranej grupie maszyn zgodnie z wymaganiami CE, PN-EN | |

| | | | | | |
|-----|--------------------------|---|---|--|--|
| 56. | dr inż. Henryk Godlewski | Procedury i środki bezpieczeństwa w urządzeniach intrologatorskich | Analiza wymagań norm PN-EN w zakresie bezpieczeństwa maszyn w połączeniu z praktycznym pokazaniem zastosowanych rozwiązań w konkretnych urządzeniach czołowych producentów maszyn poligraficznych | Analiza zagrożeń, procedur i środków bezpieczeństwa stosowanych w wybranej grupie maszyn zgodnie z wymaganiami CE, PN-EN | |
| 57. | dr inż. Henryk Godlewski | Procedury i środki bezpieczeństwa w krajarkach | Analiza wymagań norm PN-EN w zakresie bezpieczeństwa maszyn w połączeniu z praktycznym pokazaniem zastosowanych rozwiązań w konkretnych urządzeniach czołowych producentów maszyn poligraficznych | Analiza zagrożeń, procedur i środków bezpieczeństwa stosowanych w wybranej grupie maszyn zgodnie z wymaganiami CE, PN-EN | |
| 58. | dr inż. Henryk Godlewski | Procedury i środki bezpieczeństwa w urządzeniach do przetwarzania tektury | Analiza wymagań norm PN-EN w zakresie bezpieczeństwa maszyn w połączeniu z praktycznym pokazaniem zastosowanych rozwiązań w konkretnych urządzeniach czołowych producentów maszyn poligraficznych | Analiza zagrożeń, procedur i środków bezpieczeństwa stosowanych w wybranej grupie maszyn zgodnie z wymaganiami CE, PN-EN | |
| 59. | dr inż. Marta Gajadhur | Opracowanie algorytmów w języku Python do prognozowania i optymalizacji zużycia farb specjalnych pod kątem różnych czynników | Celem pracy jest stworzenie aplikacji umożliwiającej użytkownikowi oszacowanie zużycia materiałów w celu osiągnięcia założonego efektu wizualnego | Analiza literatury dotycząca zagadnień związanych z farbami specjalnymi oraz z językiem programowania Python Analiza wyników badań farb pod kątem grubości warstwy farby, czasu świecenia, stężenia pigmentu, intensywności świecenia, rodzaju podłoża itp. Stworzenie aplikacji umożliwiającej użytkownikowi proste przeliczenia. Analiza wyników i wnioski. | |
| 60. | dr inż. Marta Gajadhur | Wpływ nanocelulozy fibrylowanej (NFC) na właściwości farb fosforescencyjnych lub Właściwości farb fosforescencyjnych modyfikowanych celulozą nanofibrylowaną NFC | Celem pracy jest określenie właściwości farb fosforescencyjnych po modyfikacji ich nanocelulozą fibrylowaną | Analiza literaturowa dotycząca farb i pigmentów specjalnych, zagadnień związanych z celulożą nanofibrylowaną. Przygotowanie farb na bazie pigmentów fosforescencyjnych z dodatkiem NFC. Wykonanie wydruków. Pomiary spektrofotometryczne oraz intensywności świecenia. Analiza wyników i wnioski. | |

| | | | | | |
|-----|------------------------|--|--|--|--|
| 61. | dr inż. Marta Gajadhur | Wpływ celulozy nanokrystalicznej (CNC) na właściwości farb fosforescencyjnych lub Właściwości farb fosforescencyjnych modyfikowanych celulozą nanokrystaliczną CNC | Celem pracy jest określenie właściwości i farb fosforescencyjnych po modyfikacji ich nanocelulozą nanokrystaliczną | Analiza literaturowa dotycząca farb i pigmentów specjalnych oraz zagadnień związanych z celulozą nanokrystaliczną. Przygotowanie farb na bazie pigmentów fosforescencyjnych z dodatkiem CNC. Wykonanie wydruków. Pomiar spektrofotometryczny i właściwości świecenia. Analiza wyników i wnioski. | |
| 62. | dr inż. Marta Gajadhur | Analiza właściwości termochromowych farb powstałych z mieszanin pigmentów aktywnych w różnych zakresach temperatur | Celem pracy jest określenie właściwości farb termochromowych i podjęcie próby stworzenia termometru na bazie mieszanin pigmentów | Analiza literaturowa dotycząca aktualnego stanu wiedzy z zakresu pigmentów termochromowych. Wykonanie wydruków z mieszanin pigmentów termochromowych w celu oceny ich właściwości | |
| 63. | dr inż. Marta Gajadhur | Analiza wpływu pigmentów IR na właściwości warstwy farby | Celem pracy jest określenie właściwości farb wykonanych z użyciem pigmentów pochłaniających promieniowanie IR | Analiza literaturowa dotycząca aktualnego stanu wiedzy z zakresu pigmentów aktywnych w promieniowaniu IR. Wykonanie wydruków dla farb z dodatkiem pigmentów w celu oceny ich właściwości | |
| 64. | dr inż. Jan Kowalczyk | Analiza kompetencji Chat GPT w zakresie wiedzy poligraficznej | Celem pracy jest ocena aktualnych możliwości sztucznej inteligencji jako narzędzia dydaktycznego lub źródła pozyskiwania wiedzy | Należy przygotować zestaw pytań z zakresu poligrafii i zadać je Chat GPT, uzyskane odpowiedzi ocenić pod kątem zgodności z dostępną wiedzą. Wskazane jest podjęcie próby nawiązania merytorycznej dyskusji na wybrane tematy prowadzącej do znalezienia granicy kompetencji Chat GPT. | |