

WYKAZ ZMIAN W PROGRAMIE STUDIÓW KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

1: Usunięcie następujących efektów kształcenia:

Przed zmianami		Po zmianach		
Numeracja	Treść	Stara Numeracja	Nowa Numeracja	Treść
K_W18	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	-	-	USUNIĘTY
K_W19	ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnej	K_W19	K_W18	-
K_W20	ma wiedzę z zakresu rozwoju zrównoważonego	-	-	USUNIĘTY
K_W21	ma wiedzę z zakresu podstaw diagnostyki technicznej w życiu maszyn	K_W21	K_W19	-
K_W22	ma wiedzę z zakresu możliwości technik informacyjnych w analizie stanu maszyn	K_W22	K_W20	-
K_W23	ma wiedzę z zakresu budowy i funkcjonowania układów oraz zespołów pojazdów i maszyn roboczych	K_W23	K_W21	-
K_W24	ma wiedzę z zakresu teoretycznych podstaw działania tłokowych silników spalinowych	K_W24	K_W22	-
K_W25	ma wiedzę z zakresu technik pomiarowych i badawczych	K_W25	K_W23	-
K_W26	ma wiedzę z zakresu podziału i własności materiałów eksploatacyjnych	K_W26	K_W24	-
K_W27	ma wiedzę z zakresu technologicznych problemów występujących przy obsłudze i odnowie zużytych lub uszkodzonych pojazdów, regeneracji części oraz podstaw projektowania obiektów zaplecza motoryzacji	K_W27	K_W25	-
K_W28	ma wiedzę z zakresu możliwości diagnozowania pojazdów metodami przyrządowymi i bezprzyrządowymi, kryteriami oceny, algorytmami diagnozowania oraz nowoczesną aparaturą diagnostyczną	K_W28	K_W26	-
K_W29	ma wiedzę z zakresu podstawowych zagrożeń środowiska wynikających z działalności przemysłowej człowieka i sposobami ochrony środowiska	K_W29	K_W27	-

K_W30	ma wiedzę dotyczącą zarządzania jakością	K_W30	K_W28	
K_W31	ma wiedzę dotyczącą programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	K_W31	K_W29	-
K_W32	ma wiedzę w zakresie organizacji i funkcjonowania transportu samochodowego	K_W32	K_W30	-
K_W33	ma wiedzę z zakresu metodyki pozyskiwania i wykorzystywania informacji niezbędnych do opracowywania dokumentacji technicznej	K_W33	K_W31	-
K_W34	ma wiedzę z zakresu wybranych zagadnień teorii ruchu samochodu	K_W34	K_W32	-
K_W35	ma wiedzę o maszynach i urządzeniach produkcji	K_W35	K_W33	
K_W36	ma wiedzę o napędach stosowanych w maszynach	K_W36	K_W34	-
K_W37	zna procesy technologiczne stosowane przy wytwarzaniu elementów wykonywanych z podstawowych materiałów konstrukcyjnych	K_W37	K_W35	-
K_W38	ma ogólną wiedzę z zakresu sterowania numerycznego obrabiarek	K_W38	K_W36	-
K_W39	ma wiedzę w zakresie projektowania procesów produkcyjnych	K_W39	K_W37	-
K_W40	ma wiedzę w zakresie diagnostyki maszyn	K_W40	K_W38	-
K_W41	zna metody i sposoby zarządzania stosowane w praktyce przemysłowej	K_W41	K_W39	-
K_W42	ma wiedzę z zakresu logistyki procesów produkcyjnych	K_W42	K_W40	-
K_W43	ma wiedzę za zakresu ekonomiki produkcji	K_W43	K_W41	ma wiedzę z zakresu ekonomiki produkcji
K_W44	ma wiedzę w zakresie uwarunkowań prawnych procesów produkcji	K_W44	K_W42	-
K_W45	ma wiedzę z zakresu metodyki pozyskiwania i wykorzystywania informacji niezbędnych do opracowywania dokumentacji technicznej	K_W45	K_W43	-
K_W46	zna narzędzia wykorzystywane w szerokiej gamie procesów technologicznych	K_W46	K_W44	-
K_W47	posiada wiedzę o relacjach między technikami i metodami obróbki materiałów	K_W47	K_W45	-
K_W48	zna czynniki determinujące jakość produkcji oraz narzędzia do sterowania nią	K_W48	K_W46	-

K_U10	potrafi dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich	-	-	USUNIĘTY
K_U11	potrafi stosować przepisy dotyczące ochrony własności intelektualnej	K_U11	K_U10	
K_U12	ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	K_U12	K_U11	-
K_U13	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	-	-	USUNIĘTY
K_U14	potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi w obszarze budowy i eksploatacji pojazdów i maszyn roboczych oraz inżynierii produkcji mechanicznej	K_U14	K_U12	-
K_U15	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku	K_U15	K_U13	-
K_U16	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym	K_U16	K_U14	-
K_U17	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją — zaprojektować proste urządzenie, obiekt, system lub proces	K_U17	K_U15	-
K_U18	ma umiejętności praktyczne związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_U18	K_U16	-
K_U19	ma umiejętności praktyczne związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	K_U19	K_U17	-
K_U20	posiada umiejętność korzystania z norm i standardów związanych ze studiowanym kierunkiem	K_U20	K_U18	-
K_U21	ma umiejętność obsługi technik informacyjnych do analizy stanu maszyn	K_U21	K_U19	-
K_U22	potrafi dokonać analizy konstrukcyjno-funkcjonalnej układów i zespołów pojazdów i maszyn roboczych	K_U22	K_U20	-

K_U23	potrafi zidentyfikować problem i go rozwiązać	K_U23	K_U21	-
K_U24	potrafi dokonać oceny stanu technicznego pojazdów i maszyn roboczych	K_U24	K_U22	-
K_U25	potrafi przeprowadzić pomiary podstawowych wielkości związanych z eksploatacją pojazdów i maszyn roboczych	K_U25	K_U23	-
K_U26	potrafi przeanalizować procesy zachodzące w wybranych obiektach technicznych	K_U26	K_U24	-
K_U27	potrafi sporządzić wybrane charakterystyki związane z teoretycznymi podstawami działania lub funkcjonowaniem obiektów technicznych	K_U27	K_U25	-
K_U28	potrafi przeprowadzić analizę własności materiałów eksploatacyjnych stosowanych w pojazdach i maszynach roboczych	K_U28	K_U26	-
K_U29	potrafi rozwiązywać problemy technologiczne występujące w obsłudze pojazdów i maszyn roboczych	K_U29	K_U27	-
K_U30	potrafi skonfigurować wyposażenie zaplecza technicznego obsługi pojazdów i maszyn roboczych	K_U30	K_U28	-
K_U31	ma umiejętności analizy sposobów ochrony przed podstawowymi zagrożeniami środowiska wynikających z działalności przemysłowej człowieka	K_U31	K_U29	-
K_U32	posiada umiejętność programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	K_U32	K_U30	-
K_U33	potrafi zaprojektować proces produkcji wyrobu	K_U33	K_U31	-
K_U34	potrafi zaplanować i przeprowadzić pomiary podstawowych wielkości fizycznych	K_U34	K_U32	-
K_U35	potrafi zdefiniować pojęcia dotyczące procesów produkcyjnych i procesów technologicznych	K_U35	K_U33	-
K_U36	potrafi dokonać kalkulacji kosztów produkcji wyrobów	K_U36	K_U34	-
K_U37	potrafi zarządzać produkcją	K_U37	K_U35	-
K_U38	potrafi charakteryzować własności fizykochemiczne, technologiczne i eksploatacyjne materiałów	K_U38	K_U36	-
K_U39	potrafi stosować metody recyklingu materiałów	K_U39	K_U37	-

K_U40	posiada specjalistyczne umiejętności w zakresie technologii wytwarzania	K_U40	K_U38	-
K_U41	potrafi dobrać procesy technologiczne do wytwarzania i przetwórstwa materiałów; umie ocenić uwarunkowania ekonomiczne stosowania różnych materiałów inżynierskich	K_U41	K_U39	potrafi dobrać procesy technologiczne do wytwarzania i przetwórstwa materiałów, umie ocenić uwarunkowania ekonomiczne stosowania różnych materiałów inżynierskich
K_U42	posiada umiejętność doboru systemów automatyzacji i robotyzacji procesów technologicznych w wybranym zakresie inżynierii produkcji	K_U42	K_U40	-
K_U43	posiada umiejętności w zakresie eksploatacji maszyn	K_U43	K_U41	-
K_U44	posiada umiejętność programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	K_U44	K_U42	-
K_U45	stosuje metody analizy decyzyjnej w zarządzaniu produkcją.	K_U45	K_U43	stosuje metody analizy decyzyjnej w zarządzaniu produkcją
K_U46	posiada umiejętność projektowania systemów logistycznych z wykorzystaniem metod komputerowego wspomaganie	K_U46	K_U44	-
K_U47	potrafi dokonać analizy konstrukcyjno-funkcjonalnej układów i zespołów maszyn	K_U47	K_U45	-
K_U48	potrafi przeprowadzić pomiary podstawowych wielkości związanych z eksploatacją maszyn	K_U48	K_U46	-
K_U49	potrafi przeanalizować procesy zachodzące w wybranych maszynach	K_U49	K_U47	-
K_K05	potrafi działać w sposób przedsiębiorczy	-	-	USUNIĘTY
K_K06	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżyniera-mechanika; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.	K_K06	K_K05	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżyniera-mechanika; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały

K_K07	rozumie potrzebę kreowania i poszukiwania nowych rozwiązań wspierających rozwój nowych wytworów.	K_K07	K_K06	rozumie potrzebę kreowania i poszukiwania nowych rozwiązań wspierających rozwój nowych wytworów
K_K08	ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	K_K08	K_K07	-
K_K09	ma świadomość uzyskanych kompetencji kluczowych	-	-	USUNIĘTY
K_K10	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K10	K_K08	-
K_K11	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych, zadania z zakresu pojazdów i maszyn roboczych	K_K11	K_K09	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych, zadania z zakresu wybranej specjalności
K_K12	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu dotyczącego zagadnień eksploatacji, pojazdów i maszyn roboczych	K_K12	K_K10	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu dotyczącego zagadnień związanym z wybraną specjalnością
K_K13	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	-	-	USUNIĘTY
K_K14	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania z inżynierii produkcji	-	-	USUNIĘTY
K_K15	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu dotyczącego zagadnień z inżynierii produkcji	-	-	USUNIĘTY

2. Przypisanie przedmiotom, które oparte są na efektach K_K13, K_K14, K_K15 (wg starej numeracji) numerów zgodnie z poniższą tabelą:

Przed zmianami		Po zmianach	
Stara numeracja	Treść	Nowa numeracja	Treść
K_K13	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K08	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
K_K14	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania z inżynierii produkcji	K_K09	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych, zadania z zakresu wybranej specjalności

K_K15	<p>prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu dotyczącego zagadnień z inżynierii produkcji</p>	K_K10	<p>prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu dotyczącego zagadnień związanym z wybraną specjalnością</p>
-------	---	-------	--

Uzasadnienie zamian:

Wyżej wymienione zmiany wynikają z konieczności zapewnienia następującym przedmiotom obieralnym: psychologia, edukacja techniczna, rozwój zrównoważony oraz zarządzanie i prowadzenie działalności gospodarczej takich samych efektów uczenia się.