

SYLABUS PRZEDMIOTU: PODSTAWOWA OPIEKA ZDROWOTNA

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Pielęgniarstwa
Nazwa przedmiotu	Podstawowa Opieka Zdrowotna
Kod przedmiotu	1POZ
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopnia
Rok studiów	II, III
Semestr	IV, V
Formy kształcenia/liczba godzin	Wykłady – 30 godz. Samokształcenie – 20 godz. Zajęcia praktyczne – 120 godz.(4 ECTS), w tym 6h w symulacji medycznej Praktyka zawodowa – 200 godz. (6 ECTS)
Liczba punktów ECTS	12 ECTS
Imiona i nazwiska wykładowców	mgr Magdalena Gawałko dr Anna Bednarczyk
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	pielęgniarstwo
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	stacjonarny
Wymaganie wstępne i dodatkowe	Wymagania wstępne Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę z zakresu : ✓ Biologii człowieka: znajomość ogólnej budowy organizmu ludzkiego, funkcjonowania układów i narządów; znajomość fizjologii organizmu człowieka, Podstaw komunikacji w praktycznym działaniu.

2. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Poznanie struktur POZ i zalecanego współcześnie modelu Podstawowej Opieki Zdrowotnej
C2	Zapoznanie z podstawowymi metodami pracy pielęgniarki w POZ i ich dobór w zależności od kategorii odbiorców i miejsca udzielania świadczeń
C3	Poznanie zakresu i specyfiki opieki zorientowanej na promocję zdrowia, wczesne wykrywanie chorób oraz zapobieganie powikłaniom u pacjentów w środowisku domowym, nauczania i wychowania, zawodowym oraz opiece długoterminowej
C4	Kształtowanie umiejętności wykonywania zabiegów diagnostycznych, pielęgnacyjnych, leczniczych i usprawniających pacjentów w różnym stanie zdrowia, w różnym wieku w środowisku zamieszkania, pracy, wychowania i nauczania oraz opiece długoterminowej

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Odniesienie do efektów	Treść efektu kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie		
C.W19	Organizację i funkcjonowanie podstawowej opieki zdrowotnej w Rzeczypospolitej Polskiej i innych państwach, z uwzględnieniem zadań pielęgniarki i innych pracowników systemu ochrony zdrowia	C1
C.W20	Warunki realizacji i zasady finansowania świadczeń pielęgniarstwa w podstawowej opiece zdrowotnej	C1
C.W21	Metody oceny środowiska nauczania i wychowania w zakresie rozpoznawania problemów zdrowotnych dzieci i młodzieży	C1, C2
W zakresie umiejętności absolwent potrafi		
C.U33	Realizować świadczenia zdrowotne w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej	C4
C.U34	Oceniać środowisko zamieszkania, nauczania i wychowania oraz pracy w zakresie rozpoznawania problemów zdrowotnych	C4
A.U9	Wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich.	C4
W zakresie umiejętności społecznych absolwent jest gotów do:		
C.K1	Kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem i jego rodziną	C1-C4
C.K2	Przestrzegania praw pacjenta	C1-C4
C.K3	Samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem	C1-C4
C.K4	Ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe	C1-C4
C.K5	Zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	C1-C4
C.K6	Przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta	C1-C4

Treści programowe uczenia:

L.p. treści kształcenia	Opis treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia
-------------------------	-------------------------	------------------------------------

Wykłady:		
TK1	Cele i założenia Podstawowej Opieki Zdrowotnej	C.W19, C.K1-C.K6
TK2	Modele Podstawowej Opieki Zdrowotnej na świecie	C.W19, C.K1-C.K6
TK3	Medycyna pracy, medycyna szkolna – profilaktyka systemowa i pielęgniarstwo środowiskowe w pracy	C.W19, C.W20, C.K1-C.K6
TK4	Jakość – definicja, metody zapewnienia metody oceny, akredytacja i certyfikacja.	C.W19, C.K1-C.K6
TK5	Opieka podstawowa w praktyce – zasady, kompetencje, komunikacja i praca zespołowa	C.W19, C.K1-C.K6
TK6	Systemy finansowania opieki zdrowotnej. Programy społeczne.	C.W19, C.K1-C.K6
TK7	Jednostka, rodzina, środowisko, jako podmiot opieki pielęgniarstwa środowiskowo – rodzinnej	C.W19, C.K1-C.K6
TK8	Kryzys w rodzinie, rodzina dysfunkcyjna	C.W19, C.K1-C.K6
TK9	Organizacja opieki nad ciężko chorym i seniorem w środowisku domowym	C.W19, C.K1-C.K6
TK10	Opieka pielęgniarstwa nad pacjentem z niepełnosprawnością fizyczną, sensoryczną i psychiczną w środowisku domowym	C.W19, C.K1-C.K6
TK11	Proces pielęgnowania jako podstawowa metoda pracy pielęgniarstwa w Podstawowej Opiece Zdrowotnej	C.W19, C.K1-C.K6
TK12	Opieka zdrowotna w środowisku nauczania i wychowania	C.W19, C.K1-C.K6
TK13	Wykonywanie testów przesiewowych w profilaktyce zagrożeń zdrowia u dzieci i młodzieży	C.W19, C.K1-C.K6
TK14	Rola i kompetencje zawodowe pielęgniarstwa w realizacji programu szczepień ochronnych w placówkach POZ	C.W20, C.K1-C.K6
TK15	Realizacja założeń Narodowego Programu Zdrowia w placówkach Podstawowej Opieki Zdrowotnej i w pracy pielęgniarstwa środowiskowo – rodzinnej	C.W20, C.W21, C.K1-C.K6
TK16	Edukacja Zdrowotna w pracy pielęgniarstwa POZ	C.W20, C.K1-C.K6
TK17	Organizacja zarządzanie w placówkach POZ	C.W20, C.K1-C.K6
TK18	Kontraktowanie świadczeń pielęgniarstwa i położnych POZ	C.W20, C.K1-C.K6

Zajęcia praktyczne		
TK19	Formy organizacyjne pracy pielęgniarki w POZ. Kontraktowanie usług pielęgniarskich. Bezpieczeństwo i higiena pracy pielęgniarki POZ. Regulamin pracy pielęgniarki. Organizacja stanowisk pracy pielęgniarek. Organizacja pracy własnej i zespołowej.	C.U33, C.K1-C.K6
TK20	Organizacja i funkcjonowanie przychodni POZ. Nadzór nad sprzętem, lekami w placówkach POZ.	C.U33, C.K1-C.K6
TK21	Dokumentacja stanowiskowa pielęgniarki w przychodni POZ. Polityka bezpieczeństwa informacji. Ochrona danych osobowych i administrowanie danymi osobowymi.	C.U33, C.K1-C.K6
TK22	Zapobieganie zakażeniom w placówkach opieki ambulatoryjnej. Zastosowanie środków ochrony osobistej w kontakcie z substancjami szkodliwymi. Procedury aseptyczne, dezynfekcyjne. Zasady izolowania pacjentów z chorobą zakaźną. Postępowanie poekspozycyjne. Dokumentowanie i sprawozdawczość zakażeń i ekspozycji zawodowych.	C.U33, C.K1-C.K6
TK23	Wizyta pierwszorazowa pacjenta w poradni podstawowej opieki zdrowotnej internistycznej, pediatrycznej, ginekologicznej według założeń programu „Pacjent w centrum opieki”. Wywiad pielęgniarski, badanie podstawowych parametrów i pomiarów, wizyta lekarska. Założenie historii choroby pacjenta (karty opieki). Komunikowanie się z pacjentem. Standardy obsługi pacjenta.	C.U33, A.U9, C.K1-C.K6
TK24	1. Opieka ginekologiczna lekarska i pielęgniarska nad kobietą w poradni K. Opieka nad kobietą ciężarną. Profilaktyka nowotworów narządu rodowego w poradni ginekologicznej. Zadania położnej i położnej środowiskowej. Wizyta patronażowa położnej środowiskowej. Planowanie rodziny.	C.U33, A.U9, C.K1-C.K6
TK25	2. Profilaktyczna opieka nad zdrowym dorosłym w poradni POZ. Rozpoznawanie zagrożeń zdrowia wynikających ze stylu życia i czynników środowiskowych. Zapobieganie występowaniu i wczesne wykrywanie chorób nowotworowych	C.U33, C.K1-C.K6
TK26	Standardy opieki lekarskiej i pielęgniarskiej nad pacjentem z chorobą ostrą (infekcje układu oddechowego i pokarmowego, zaburzenia rytmu serca, ostre zespoły zakrzepowo-zatorowe, ostre zespoły wieńcowe oraz zaburzenia neurologiczne). Standardy postępowania leczniczego oraz rozpoznawanie powikłań i problemów pacjentów chorobami przewlekłymi (cukrzyca, nadciśnienie, niewydolność serca, choroby naczyniowe, reumatyczne, zaburzenia poudarowe, choroby nowotworowe oraz depresja).	C.U33, A.U9, C.K1-C.K6
TK27	Profilaktyczna opieka medyczna nad noworodkiem, niemowlęciem i dzieckiem starszym. Standardy opieki medycznej dzieci zdrowych. Wykonywanie bilansów u dzieci. Procedury służące wczesnemu wykrywaniu i leczeniu chorób związanych ze stylem życia i nowotworów u dzieci.	C.U33, C.K1-C.K6
TK28	Testy przesiewowe w profilaktyce drugiej fazy. Badanie wzroku, słuchu, ciśnienia tętniczego, pomiarów masy ciała i długości/wzrostu u dzieci w różnym wieku. Wczesne wykrywanie zaburzeń narządu ruchu u dzieci w różnym wieku.	C.U33, C.K1-C.K6
TK29	Planowanie i realizacja opieki medycznej i pielęgniarskiej w stosunku do dzieci chorych. Standardy opieki medycznej w ostrych	C.U33, C.K1-C.K6

	zachorowaniach tj. infekcje układu pokarmowego, oddechowego. Standardy postępowania leczniczego i pielęgniarstwa w chorobach przewlekłych u dzieci tj.: cukrzyca, astma oskrzelowa, alergia z objawami skórными i ze strony układu oddechowego, otyłość.	
TK30	Realizacja Programu Szczepień Ochronnych. Uregulowania prawne dotyczące realizacji szczepień ochronnych. Kwalifikacja dzieci i dorosłych do szczepień. Organizacja szczepień ochronnych i punktu szczepień. Dokumentowanie i sprawozdawczość w punkcie szczepień. Szczepienia w medycynie podróży. Poradnictwo na temat szczepień.	C.U33, C.K1-C.K6
TK31	Medycyna Pracy. Cele, zadania i uregulowania prawne służby medycyny pracy. Zadania lekarza i pielęgniarki medycyny pracy. Ocena ryzyka zawodowego. Profilaktyczne badania lekarskie dla pracowników. Wdrażanie programów profilaktycznych i edukacyjnych w zakładach pracy.	C.U34, C.K1-C.K6
TK32	Praca pielęgniarki w gabinecie profilaktycznym w środowisku nauczania i wychowania. Ocena środowiska szkolnego fizycznego i społecznego. Wyposażenie i dokumentacja gabinetu profilaktycznego. Zadania i kompetencje pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania.	C.U34, C.K1-C.K6
TK33	Rozpoznawanie problemów zdrowotnych, społecznych i rodzinnych u uczniów. Planowanie i realizowanie opieki oraz współpraca z pedagogiem szkolnym, nauczycielami i rodzicami w zakresie potrzebnym do realizacji procesu pielęgnowania.	C.U34, C.K1-C.K6
TK34	Rozpoznawanie problemów uczniów niepełnosprawnych w środowisku szkolnym. Tworzenie sprzyjających warunków do edukacji dla potrzeb uczniów niepełnosprawnych.	C.U34, C.K1-C.K6
TK35	Zasady, organizacja i metody prowadzenia edukacji zdrowotnej u pacjentów w opiece ambulatoryjnej. Przygotowanie programu edukacyjnego na podstawie rozpoznanych potrzeb u wybranego pacjenta lub jego członków rodziny. Przeprowadzenie edukacji zdrowotnej pacjenta i/lub jego rodziny	C.U33, C.K1-C.K6
TK36	Zasady, organizacja i metody prowadzenia edukacji zdrowotnej wśród uczniów w szkole. Przygotowanie i przeprowadzenie edukacji uczniów w szkole w wybranej grupie wiekowej.	C.U34, C.K1-C.K6
TK37	Organizacja wizyt domowych pielęgniarstwa. Zasady przydzielania świadczeń. Dokumentacja pielęgniarki środowiskowo – rodzinnej.	C.U33, C.K1-C.K6
TK38	Udział pielęgniarki w procedurach diagnostycznych w POZ: laboratoryjnych, obrazowych (Rtg, USG), endoskopowych i innych wykonywanych w opiece ambulatoryjnej. Informowanie o przygotowaniu się do badań. Wykonywanie procedur diagnostycznych oraz informowanie o powikłaniach i postępowaniu bo zabiegach. Wykonywanie testów paskowych.	C.U33, C.K1-C.K6
TK39	Udział pielęgniarki w leczeniu chorych w POZ. Wykonywanie iniekcji, podawanie leków różnymi drogami, wykonanie wlewk doodbytniczej. Asystowanie przy wykonywaniu opatrunków i wykonywanie ich samodzielnie.	C.U33, C.K1-C.K6
TK40	Procedury pierwszej pomocy przedmedycznej i medycznej w ambulatoryjnej opiece nad chorymi. Standard wyposażenia i zastosowania zestawu przeciwwstrząsowego. Nadzór nad zestawem do zastosowań nagłych.	C.U33, C.K1-C.K6

Praktyka zawodowa		
TK41	Organizacja opieki medycznej w wybranej placówce podstawowej opieki zdrowotnej. Organizacja i planowanie własnego stanowiska pracy. Współpraca w zespole interdyscyplinarnym .	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK42	Charakterystyka odbiorców usług w wybranej placówce podstawowej opieki zdrowotnej. Rozpoznawanie warunków środowiska w którym żyją pacjenci, przekroju wiekowego i problemów zdrowotnych z którymi najczęściej zgłaszają się do lekarza.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK43	Rozpoznawanie problemów zdrowotnych i psychospołecznych dzieci i młodzieży objętych opieką.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK44	Udział w wykonywaniu testów przesiewowych u dzieci.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK45	Rozpoznawanie problemów zdrowotnych pacjentów dorosłych. Nawiązanie kontaktu, przeprowadzenie wywiadu pielęgniarstwa. Wykonywanie podstawowych pomiarów parametrów życiowych i antropometrycznych, analiza dokumentacji pacjenta.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK46	Wykonywanie procedur diagnostycznych na terenie wybranej placówki: pobieranie krwi i materiałów do badań diagnostycznych. Koordynacja innych badań wykonywanych na zlecenie lekarza prowadzącego. Instruowanie na temat przygotowania się do badań, wykonania badań i postępowaniu po ich wykonaniu. Wykonywanie testów paskowych.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK47	Udział w wykonywaniu procedur leczniczych tj. zmiana opatrunku i leczenie ran z zastosowaniem odpowiednich technik bandażowania, wykonanie nebulizacji, podawanie leków różnymi drogami, wykonanie wlewki doodbytniczej.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK48	Realizacja Programu Szczepień Ochronnych w wybranej placówce. Dokumentacja punktu szczepień.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK49	Zastosowanie procedur epidemiologicznych w pracy w wybranej placówce. Dezynfekcja narzędzi, sprzętu i pomieszczeń.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK50	Udział w edukacji zdrowotnej. Rozpoznanie potrzeb edukacyjnych u pacjentów. Przygotowanie i przeprowadzenie edukacji pacjenta i/lub rodziny .	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK51	Profilaktyka, wczesne wykrywanie i problemy pacjentów z cukrzycą typu 1 i 2 w praktyce lekarza i pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK52	Profilaktyka i wczesne wykrywanie nowotworów w praktyce lekarza i pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK53	Udział pielęgniarki w zapobieganiu wypadkom i urazom w szkole.	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6

Samokształcenie		
TK54	Studenci opracowują w grupach 2-3 osobowych prezentacje multimedialne, referaty lub plakaty na wybrane tematy z przedstawionych poniżej: 1. Realizacja roli zawodowej i funkcji pielęgniarstwa w pracy	C.W1

	pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej. 2. Realizacja programów zdrowotnych w podstawowej opiece zdrowotnej. 3. Wizyta patronażowa pielęgniarki środowiskowo-rodzinnej. 4. Realizacja funkcji edukacyjnej i promocji zdrowia w pracy pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej. 5. Specyfika procesu pielęgnowania w środowisku zamieszkania pacjenta.	
--	--	--

Metody i kryteria oceniania		
Treści kształcenia	Metody oceniania osiągnięć studenta/metody weryfikacji efektów kształcenia	Odniesienie do efektów uczenia się
TK1 – TK18 (wykłady)	3 kolokwia na ocenę w semestrze I – pytania opisowe, 1 kolokwium na ocenę w semestrze II – pytania opisowe Egzamin pisemny w sesji letniej: Egzamin testowy, min. 50 pytań otwartych, zamkniętych, jednokrotnego/wielokrotnego wyboru, z lukami, prawda-fałsz. Min. Zaliczeniowe 60%. Skala ocen: 61—68% dst; 69-76% dst+; 77-84% - db; 85-92% - db+; 93-100% bdb. Metoda podsumowująca	C.W19, C.W20, C.W21, C.K1-C.K6
TK19 – TK40 (zajęcia praktyczne)	Kontrola pisemna (proces pielęgnowania i jego dokumentacja, raport pielęgniarski) Obserwacja uczestnicząca (arkusz oceny poszczególnych procedur/czynności) Kontrola ustna (odpowiedź ustna) Kontrola praktyczna (wykonanie czynności, Interpretacja sytuacji klinicznej) Obserwacja pracy studenta Obserwacja 360 stopni (nauczyciel, pacjenci, członkowie zespołu terapeutycznego), samoocena, ocena grupy Opis przypadku Próba pracy Metoda formująca	C.U33,C.U34, A.U9, C.K1-C.K6
TK41 – TK53 (praktyki zawodowe)	Kontrola ustna (odpowiedź ustna) Kontrola pisemna (proces pielęgnowania i jego dokumentacja, raport pielęgniarski) Kontrola praktyczna (wykonanie czynności, interpretacja sytuacji klinicznej) Obserwacja 360 stopni (nauczyciel, pacjenci,	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6

	członkowie zespołu terapeutycznego), samoocena, ocena grupy Opis przypadku Próba pracy	
TK54 (samokształcenie)	Realizacja zleconego zadania: projekt, prezentacja Prezentacje multimedialne w grupach lub esej/opracowanie – współautorstwo 2-3 osób praca w formie pisemnej na podane tematy. Ocena ujęcia zagadnień, aktualności treści, edycji. Minimalna objętość pracy 4 strony maszynopisu, min. 3 pozycje piśmiennictwa.	C.W19, C.W20, C.W21, C.K1-C.K6

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści kształcenia	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów uczenia się
TK1 – TK18	Wykład informacyjny, dyskusja dydaktyczna	C.W19, C.W20, C.W21, C.K1-C.K6
TK18 – TK40	Nauczanie przez uczestnictwo w pracy, pokaz z przeżyciem, udział pacjenta w zajęciach, pokaz z objaśnieniem, instruktaż, ćwiczenia utrwalające, symulacja medyczna	C.U33,C.U34, A.U9, C.K1-C.K6
TK41 – TK53	Nauczanie przez uczestnictwo w pracy, pokaz z przeżyciem, udział pacjenta w zajęciach, pokaz z objaśnieniem, instruktaż, ćwiczenia utrwalające,	C.U33,C.U34, C.K1-C.K6
TK54	Prezentacja multimedialna, esej lub opracowanie – w formie pisemnej na podane tematy, pod kierunkiem osoby prowadzącej wykłady.	C.W19, C.W20, C.W21, C.K1-C.K6
Środki dydaktyczne Komputer Rzutnik multimedialny Prezentacje tematyczne Procedury czynności pielęgniarских Symulatory wykonywania czynności pielęgniarских Filmy dydaktyczne i plansze poglądowe Sprzęt specjalistyczny i urządzenia w wyposażeniu pracowni umiejętności pielęgniarских		

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe
Literatura obowiązkowa 1. Kilańska D. Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej t. I. Makmed Lublin 2010. 2. Brosowska B., Mielczarek-Pankiewicz E.: Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej t. II. Makmed 2008 3. Pietrzak M., Knoff B., Kryczka T. Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej. PZWL 2021. 4. Kawczyńska-Butrym Z.: Rodzina-Zdrowie-Choroba. Wyd. CZELEJ 2003 5. Latkowski B., Lukas W., Godycki-Ćwirko M. Medycyna rodzinna. PZWL 2017. 6. Oblacińska A., Jodkowska M., Sawiec P. ABC bilansów zdrowia dziecka : podręcznik dla lekarzy. Kraków 2017. Literatura uzupełniająca 1. Woynarowska B.: Propedeutyka w pediatrii. PZWL, Warszawa 1998; 2. Płaszewska-Żywko L., Kózka M. Diagnostyka i interwencje w praktyce pielęgniarskiej. PZWL 2021.

3. Jethon Z. (red.): Medycyna zapobiegawcza i środowiskowa. PZWL. Warszawa 2003
4. Sito A, Bożkowska K.: Opieka zdrowotna nad rodziną. PZWL, Warszawa 2003
5. Kawczyńska-Butrym Z.: Wyzwania rodziny: zdrowie, choroba, niepełnosprawność, starość. Makmed, Lublin 2008
6. Rybacki M., Wiszniewska M., Walusiak-Skorupa J. Opieka profilaktyczna nad pracownikiem. PZWL, Warszawa 2020
7. Szwałkiewicz E., Talarska D., Wieczorowska-Tobis K. Opieka nad osobami przewlekle chorymi w wieku podeszłym i niesamodzielnymi. PZWL 2009.
8. Woynarowska B. Edukacja zdrowotna. PWN 2017.

Punkty ECTS (1 pkt-25-30 godz. Pracy studenta)	
Godziny kontaktowe	150 godz.
Praktyki zawodowe	200 godz.
Samokształcenie	20 godz.
Razem	370 godz. = 12 ECTS