

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА


«ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 227 Фізична реабілітація
галузі знань 22 Охорона здоров'я
Кваліфікація: Фахівець з фізичної реабілітації



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

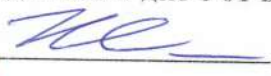
Голова вченої ради

 (Скотна Н.В.)
(протокол №11 від 30 серпня 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2016 р.



Ректор

 (Скотна Н.В.)
(наказ №364 від 31 серпня 2016 р.)

Дрогобич 2016 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Доктор медичних наук, професор Флюнт І.С.
2. Кандидат медичних наук, доцент Матрошилін О.Г.
3. Кандидат медичних наук, доцент Закаляк Н.Р.

Освітньо-професійна програма

Бакалавр фізичної реабілітації	
Обов'язковий блок	
<i>Тип диплому та обсяг програми</i>	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС
<i>Вищий навчальний заклад</i>	Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка, факультет фізичного виховання, кафедра здоров'я людини та фізичної реабілітації
<i>Акредитаційна інституція</i>	Акредитаційна комісія України
<i>Термін акредитації</i>	
<i>Рівень програми</i>	НРК – 6 рівень, FQ-ЕНЕА – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
A	Мета (цілі) освітньої програми: програма передбачає підготовку висококваліфікованих фахівців з фізичної реабілітації, що володіють необхідними знаннями і вміннями для реалізації професійних завдань. Програма спрямована на формування в студентів професійних компетентностей, потрібних майбутнім фахівцям з фізичної реабілітації для участі у процесі відновлення порушених чи тимчасово втрачених функцій організму людини з відхиленнями в стані здоров'я (в тому числі з особами з інвалідністю) для відновлення повноцінної діяльності за певних умов
B	Характеристика програми
1	Назва галузі знань та спеціальності Охорона здоров'я. Фізична реабілітація *
2	Фокус програми Спеціальна. Програма орієнтована на реабілітаційний (відновний) вид професійної діяльності. Акцент на здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
3	Орієнтація програми Освітньо-професійна
4	Особливості програми У програмі враховані специфіка рекреаційного потенціалу Прикарпатського регіону, а також одних з найбільших в Європі бальнеологічних курортів Трускавця, Східниці, Моршина і потреба в кадровому забезпеченні для реалізації їх реабілітаційного потенціалу. Програма забезпечує систему підготовки фахівців з фізичної реабілітації, в якій поєднані теоретична та практична підготовка через обов'язкові виробничі практики на базах регіональних лікувальних, санаторно-курортних і оздоровчо-реабілітаційних закладів
C	Складові професійної компетентності
	Загально професійна – готовність до усвідомлення соціальної значимості своєї майбутньої професії, володіння мотивацією до здійснення професійної діяльності, готовність і здатність нести відповідальність за її результати; здатність вирішувати стандартні задачі професійної діяльності на основі інформаційної і бібліографічної культури із застосуванням законодавчої бази у сфері діяльності, інформаційно-комунікаційних технологій; знання вітчизняного і зарубіжного досвіду фізичної реабілітації, морфо-функціональних і соціально-психологічних особливостей осіб з відхиленнями в стані здоров'я різних нозологічних форм, вікових і гендерних груп
	Педагогічна – здатність і готовність застосовувати сучасні методики і технології мотивації неповносправних осіб до здорового способу життя та залучати їх до оздоровчо-рекреаційної рухової активності; реалізовувати оздоровчо-реабілітаційні, спортивні, професійно-прикладні й гігієнічні завдання; визначати мету і завдання фізичної реабілітації як фактора гармонійного розвитку особистості, зміцнення здоров'я осіб з відхиленнями в стані здоров'я
	Виховна - здатність і готовність проводити профілактичну роботу з недопущення негативних соціальних явищ серед осіб з відхиленнями в стані здоров'я та підростаючого покоління, формувати у них цінності здорового способу життя, розвивати їх здатність до самостійності та самовдосконалення
	Реабілітаційна - здатність і готовність сприяти відновленню порушених чи тимчасово втрачених функцій організму людини, суспільної чи професійної діяльності осіб з відхиленнями в стані здоров'я та осіб з інвалідністю з використанням засобів фізичної реабілітації; вміння використовувати основні реабілітаційні технології з можливістю подальшого навчання за

	<p>відповідним професійним спрямуванням</p> <p>Компенсаторна – здатність і уміння розвивати збережені після хвороби чи травми функції організму людини з метою часткової або повної заміни назавжди втрачених функцій; вміння розвивати фізичні якості, навчати нових способів рухової діяльності осіб з відхиленнями в стані здоров'я, зумовленими порушенням функцій або їх повною втратою</p> <p>Профілактична - здатність і готовність застосовувати фізичні засоби і методи впливу на організм людини з метою попередження можливого виникнення і (або) прогресування захворювань, обумовлених основною причиною, що обмежує можливості здоров'я людини; безпечнознавча компетентність студентів з метою підвищення рівня безпеки як у побутовому так і у виробничому середовищі</p> <p>Науково-дослідницька – здатність і готовність планувати та здійснювати наукові дослідження у сфері професійної діяльності, розробляти напрямки залучення осіб з відхиленнями в стані здоров'я та інвалідів до оздоровчої активності, визначати загальні підходи до вибору методик застосування засобів фізичної реабілітації з метою відновлення здоров'я</p> <p>Організаційно-управлінська – здатність розробляти оперативні плани роботи і забезпечувати їх реалізацію в первинних структурних підрозділах сфери професійної діяльності, складати звітну документацію</p>
D	Результати навчання
1	Володіння мотивацією до виконання професійної діяльності; здатність вирішувати стандартні задачі у сфері професійної діяльності. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних, психологічних, соціальних та професійних дисциплін, виявляти взаємозв'язки різних елементів.
2	Уміння працювати з комп'ютером, використовувати стандартне програмне забезпечення у професійній діяльності; володіння основними методами і раціональними прийомами збору і опрацювання наукової, ділової і професійної інформації з вітчизняних та зарубіжних джерел, методами захисту інформації, навичками роботи з інформацією у глобальних комп'ютерних мережах в обсязі, необхідному для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.
3	Діагностувати та інтерпретувати результати психічного, психологічного, соціального, морального та духовного розвитку осіб різного віку; володіти методами та прийомами особистісної саморегуляції, самовираження і саморозвитку; виявляти готовність до особистісно-професійного зростання, вдосконалення та саморозвитку. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.
4	Демонструвати належний рівень володіння державною мовою для реалізації письмової та усної комунікації в ситуаціях професійного й наукового спілкування; презентувати результати своїх досліджень державною мовою; застосовувати знання про норми сучасної української мови при складанні текстів різних видів документів; володіти основами культури усного та писемного мовлення, термінологією, професіоналізмами майбутнього фаху; дотримуватися етики ділового спілкування. Демонструвати уміння користуватися усною й писемною іноземною мовою з метою отримання та створення різних типів повідомлень та спілкування.
5	Знати і визначати суспільну значущість історичних подій, тенденції розвитку українського суспільства, які домінували на різних історичних етапах; уміти порівнювати політичні ідеї та цінності минулого з сучасними державотворчими ідеями українців. Уміти обґрунтовувати причинно-наслідкові зв'язки та закономірності суспільно-політичних процесів, які відбувалися в Україні з найдавніших часів до сьогодення. Розуміти та аналізувати світоглядні, соціально й особистісно значущі проблеми і процеси, які відбуваються в суспільстві; вміти бути критичним до власної думки і толерантно-уважним до іншої.
6	Володіння методами навчання, виховання і розвитку осіб з обмеженими можливостями з урахуванням нозологічних форм, гендерних і вікових груп, дотримуючись правил медичної етики. Аналізувати педагогічні системи минулого і сучасності та екстраполювати цей досвід на власну діяльність; знати мету, завдання, закономірності, принципи, зміст, організаційні форми й засоби навчання і виховання. Уміння і здатність організувати та проводити доступними методами і в доступних формах наукові дослідження в сфері професійної діяльності, формулювати узагальнення і висновки
7	Уміння визначати роль рухової активності для формування здорового способу життя та збереження й зміцнення здоров'я людини; уміння оперувати основними поняттями і категоріями з фізичної реабілітації. Здатність і готовність формувати в осіб з відхиленнями в стані здоров'я

	мотивацію щодо дбайливого ставлення до свого життя та здоров'я, до здорового способу життя на основі розвитку життєвих навичок; здатність і готовність утверджувати здоровий спосіб життя особистим прикладом, навчати методів самооцінки та самоконтролю стану й рівня здоров'я		
8	Уміння визначати рівень порушення рухових функцій та фізичного стану пацієнта, з яким буде проводитись фізична реабілітація, використовуючи інформативні та надійні тести (огляд, пальпаторне обстеження, тестування сили і тону м'язів та основних рухових функцій пацієнта); уміння і готовність проводити співбесіди з пацієнтом для визначення його скарг чи побажань, ведення записів спілкування з пацієнтом у ході реалізації реабілітаційного процесу		
9	Володіння методикою планування реабілітаційного процесу, складання програм з фізичної реабілітації, побудови схем занять з реабілітації. Реалізувати індивідуальні програми реабілітації відповідно до наявних ресурсів і оточення. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для тестування та вимірювання, контролю основних життєвих показників пацієнта, проведення реабілітаційних заходів, допоміжні технічні засоби для пересування та самообслуговування.		
10	Володіння загальними підходами до вибору необхідної методики застосування реабілітаційних технологій (ЛФК, масаж, фізіотерапія) при відхиленнях в стані здоров'я, захворюваннях та інвалідності; уміння розробляти комплекси вправ з оздоровчих видів гімнастики, ходьби та бігу, вправ зі спортивних та рухливих ігор і складати індивідуальні програми реабілітації; уміння самостійно проводити заняття з особами, які мають відхилення в стані здоров'я та особами з інвалідністю		
11	Володіння технікою виконання основних та допоміжних прийомів масажу з урахуванням ділянки тіла та індивідуальних особливостей пацієнта, володіння технікою виконання спортивного масажу з урахуванням етапу спортивного тренування, навантажень і функціонального стану спортсмена		
12	Володіння навичками страхування і застосування їх під час переміщення чи пересування пацієнтів у різних умовах архітектурного середовища. Здатність і готовність забезпечувати техніку безпеки під час проведення реабілітаційних занять. В разі необхідності надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя		
13	Здатність і готовність використання можливостей адаптації зовнішнього середовища для реалізації основних видів життєдіяльності осіб з порушеними чи втраченими внаслідок хвороби або травми функціями (самообслуговування, професійна діяльність, культура, спорт, відпочинок);		
14	Володіння методиками компенсаторного відновлення порушених або тимчасово втрачених функцій організму людини; уміння і готовність розвивати збережені після хвороби або травми функції організму з метою часткової або повної заміни назавжди втрачених функцій; уміння підбору та модифікації технічних допоміжних засобів згідно з потребами конкретного пацієнта		
15	Володіння методами і прийомами проведення комплексів фізичних вправ, застосування фізичних факторів (засобів фізіотерапії, бальнеології і курортології) впливу на осіб з відхиленнями в стані здоров'я з метою відновлення в них порушених або тимчасово втрачених функцій, розвитку збережених функцій, запобігання прогресування основного захворювання, можливої появи або прогресування ускладнень, зумовлених основним дефектом		
16	Здатність здійснювати реабілітаційні заходи відповідно до виявленої патології, коригувати процес фізичної реабілітації за результатами повторних обстежень; уміння здійснювати контроль за основними життєвими показниками пацієнта під час проведення фізичної реабілітації, використовуючи відповідний інструментарій, та адекватно реагувати на їх зміну; готовність заохочувати та залучати пацієнта до самостійного виконання необхідних вправ і дій. Уміння оцінити і сформулювати висновок про якість і ефективність окремого реабілітаційного заняття		
17	Володіння навичками організатора та менеджера у сфері професійної діяльності. Здатність працювати в команді. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо задля якісного виконання професійних обов'язків. Володіння навичками обирати ефективні способи і засоби управління охороною праці, спрямовані на практичну реалізацію принципу пріоритетності життя й здоров'я людини щодо результатів виробничої діяльності.		
E	Перелік навчальних дисциплін та їх анотації**		
Перший рік			
Обов'язкові дисципліни			
O1	Іноземна мова	Кредити ЄКТС	Семестр
O2	Філософія	5	1-2
O3	Анатомія людини	3	2
		10	1-2

O4	Біохімія	4	1
O5	Біологія та основи генетики	4	1
O6	Загальна теорія здоров'я	4	1
O7	Кінезіологія	5	2
O8	Вступ у фізичну реабілітацію	4	1
<i>Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу</i>			
O9	Історія України	3	1
O10	Біохімічні основи рух.активності	4	2
O11	Оздоровчі види гімнастики	4	1
O12	Оздоровчі види рухової активності	4	2
O13	Оздоровчий танцювальний фітнес	3	2
O14	Паралімпійський спорт	3	2
Другий рік			
Обов'язкові дисципліни			
O15	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	3
O16	Психологія	4	4
O17	Фізіологія людини	8	3-4
O18	Патологічна анатомія	4	3
O19	Основи фізичної реабілітації	4	3
O20	Масаж	4	4
<i>Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу</i>			
O21	Загальна гігієна	4	3
O22	Комп'ютерна техніка та методи математичної статистики	3	3
Вибіркові			
V1	Основи економічної теорії	4	4
V2	Правознавство	4	4
V3	Медична етика	4	3
V4	Етика та естетика	4	3
V5	Метрологічний контроль	3	3
V6	Онтокінезіологія	3	3
V7	Основи хореографії	4	4
V8	Основи екології	4	4
V9	Догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації	3	4
V10	Долікарська допомога у невідкладних станах	3	4
V11	Вікова анатомія та фізіологія	3	4
V12	Функціональна анатомія	3	4
V13	Основи раціонального харчування	5	4
V14	Гігієна харчування	5	4
Третій рік			
Обов'язкові дисципліни			
O23	Педагогіка	4	5
O24	Патологічна фізіологія	4	5
O25	Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації	4	5
O26	Фізична реабілітація при порушеннях опорно-рухового апарату	8	5-6
O27	Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів	7	6-7
O28	Масаж реабілітаційний	4	5
<i>Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу</i>			
O29	Історія української культури	3	5
O30	Основи наукових досліджень	3	6
O31	Теорія та методика фізичного виховання	8	5-6
Вибіркові			
V15	Політологія	4	6
V16	Соціологія	4	6
V17	Основи здорового способу життя	3	5
V18	Діагностика та моніторинг стану здоров'я	3	5
V19	Інформаційні технології	3	6
V20	Професійна майстерність (за професійним спрямуванням)	3	6

B21	Теорія та технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності	3	6
B22	Основи менеджменту, маркетингу та адміністрування (за професійним спрямуванням)	3	6
B23	Функціональна діагностика	5	6
B24	Методи досліджень у лікарському контролі	5	6
Четвертий рік			
Обов'язкові дисципліни			
O32	Курортологія та фізіотерапія	4	7
O33	Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи	6	7-8
O34	Фізична реабілітація в педіатрії	3	8
O35	Практика за профілем майбутньої роботи	9	8
O36	Практика клінічна	6	7
O37	Кваліфікаційний екзамен	3	8
<i>Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу</i>			
O38	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	7
O39	Курсова робота - реабілітаційні технології	3	8
O40	Нетрадиційні методи оздоровлення	4	7
Вибіркові			
B25	Психологія здоров'я	3	8
B26	Психологія здорового способу життя	3	8
B27	Технічні засоби у фізичній реабілітації	4	7
B28	Лікувальна фізкультура	4	7
B29	Дієтологія	3	8
B30	Методика навчання основ здоров'я та здорового способу життя	3	8
B31	Виховні технології здоров'язбереження	3	8
B32	Основи педагогіки здоров'я	3	8
B33	Спортивна медицина	3	7
B34	Адаптивне фізичне виховання	3	7

F	Матриця зв'язків між навчальними дисциплінами (модулями) результатами навчання (компетентностями)
	Матриця зв'язків подається в окремій таблиці (таблиця 1)
G	Форми організації та технології навчання
	– організаційні форми: колективне та інтегративне навчання тощо – технології навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційно-комп'ютерні саморозвиваючі, позиційне та контекстне навчання, технологія співпраці) тощо
H	Форми та методи оцінювання результатів навчання
	– види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль – форми контролю: усне та письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних та індивідуальних робіт, доповіді на семінарських заняттях, есе, підсумкова атестація – кваліфікаційний екзамен – оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою – (“відмінно”, “добре”, “задовільно”, “незадовільно”) і вербальною – (“зараховано”, “незараховано”)
Рекомендований блок	
J	Вимоги до вступу та продовження навчання
	Вимоги до вступу визначаються загальними правилами прийому на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
	Вимоги до вступників – Ключові знання з предметної області – Бажання отримати високий рівень професійної підготовки; – Здатність бути успішним в умовах конкурентного середовища; – Інтерес до кар'єри та кар'єрного росту у сфері професійної діяльності та в споріднених сферах
K	Підтримка студентів (система тьюторства, гранти тощо)
	Система кураторства академічних груп, міжнародні програми мовної та практичної підготовки, програми обміну та академічної мобільності студентів
L	Соціально-економічне та інформаційно-технологічне забезпечення освітнього процесу
	Стипендіальне забезпечення, забезпечення гуртожитком, соціальна інфраструктура університету, на-

	дання консультацій щодо працевлаштування, допомога у вирішенні проблемних ситуацій	
	Підтримка студентів з особливими потребами, медичні та консультаційні послуги, профорієнтаційні послуги	
	Інформаційний пакет спеціальності	
	Бібліотека: – ознайомлення з правилами користування бібліотекою, використання онлайн-ресурсів та баз даних; – інформаційне забезпечення студентів, які працюють над проектами та курсовими роботами – консультування працівниками бібліотеки	
	Навчальні ресурси: – довгострокові і короткострокові позики книг, доступ до онлайн-ресурсів, міжбібліотечні позики, відеотека; – продовження терміну позики та бронювання книг онлайн; – доступ до електронних журналів; – доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; – доступ до електронного навчального середовища Moodle; – технологічне і матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу	
	Академічна підтримка – консультації з вибору програми, окремих вибіркових дисциплін, проєктування індивідуальних навчальних траєкторій	
	Персональне консультування	
М	Працевлаштування та продовження освіти	
1	Працевлаштування	– інструктор з трудової адаптації; – інструктор з трудової терапії; – масажист; – масажист спортивний; – фахівець з фізичної реабілітації
2	Продовження освіти	Навчання за програмами: 7 рівня НРК, другого циклу FQ-EHEA та 7 рівня EQF-LLL
Н	Механізм внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
	Моніторинг та оцінювання якості викладання, навчання, системи оцінювання навчальних досягнень, навчальних планів та освітніх стандартів: – анкетування студентів щодо якості навчальних дисциплін; – щорічні звіти з моніторингу (включаючи огляди навчальних досягнень студентів); – періодичне оновлення освітньої програми; – програма підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу; – щорічне рейтингове оцінювання професорсько-викладацького складу; – періодичні аудиторські перевірки університету Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти; – постійний моніторинг прогресу студентів; – перевірка процесу проведення підсумкового контролю спеціальними комісіями; – моніторинг статистики працевлаштування випускників	
	Комісії, відповідальні за моніторинг та оцінювання якості навчання: – Науково-методична рада факультету; – Науково-методична університету; – Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти	
	Забезпечення зворотного зв'язку студентів щодо якості викладання та їх навчального досвіду – оцінювання якості викладання навчальних дисциплін студентами; – вихідне анкетування щодо якості програми; – неформальні зустрічі та соціальні контакти зі студентами	
	Пріоритети підвищення кваліфікації викладацького складу – використання результатів наукових досліджень у навчальному процесі; – стажування за кордоном та співпраця із зарубіжними вищими навчальними закладами; – система рейтингового оцінювання професорсько-викладацького складу; – участь у міжнародних методичних і наукових семінарах, конференціях, симпозиумах; – висвітлення наукових і методичних результатів та досягнень у фахових міжнародних наукометричних виданнях; – навчання в аспірантурі та докторантурі; – відповідність рівня кваліфікації кандидатів на посади викладачів посадовим вимогам; – установлення мінімальних вимог до наукових здобутків кандидатів на посади викладачів	

Р	Індикатори якості освітньої програми
	<ul style="list-style-type: none"> – показник відсіву (відрахування) студентів за період навчання за програмою; – рівень сформованості професійних компетенцій і важливих якостей особистості; – показник працевлаштування випускників за фахом
	<p>При створенні цієї програми були використані такі джерела:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Закон України “Про вищу освіту” та інші нормативно-правові документи України в галузі вищої освіти; – Міжнародні документи, освітні програми зарубіжних університетів; – Розроблення освітніх програм : метод. рекомендації Академії педагогічних наук України / В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова ; за ред. В. Г. Кременя. – К. : ДП “НВЦ “Пріоритети”, 2014. – 108 с.

Примітки:

* згідно з Переліком галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.15, № 266);

** анотації дисциплін наведені в Інформаційному пакеті спеціальності.

Таблиця К.1 – Матриця зв’язків між навчальними дисциплінами (модулями) і результатами навчання (компетентностями)

	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
PH1			x	x	x	x				x	x	x	x	x
PH2	x													
PH3	x	x				x								x
PH4	x							x						
PH5		x							x					
PH6								x	x					x
PH7				x		x				x	x	x	x	x
PH8			x	x	x		x	x		x				
PH9					x		x	x			x	x	x	
PH10				x			x	x		x	x	x	x	x
PH11			x											
PH12			x					x						x
PH13								x			x	x	x	x
PH14							x	x						x
PH15							x			x	x	x		
PH16				x	x		x	x			x	x		
PH17	x	x				x		x	x					x
	O15	O16	O17	O18	O19	O20	O21	O22	O23	O24	O25	O26	O27	O28
PH1	x	x	x	x	x		x		x	x				
PH2								x						
PH3		x							x					
PH4	x	x						x	x					
PH5														
PH6		x							x					
PH7		x					x				x	x	x	
PH8	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x
PH9					x	x					x	x	x	x
PH10			x	x	x	x			x	x		x	x	x
PH11			x	x		x				x		x	x	x
PH12			x	x	x					x		x	x	
PH13					x							x	x	
PH14			x	x		x				x		x	x	x
PH15			x	x	x					x		x	x	
PH16		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
PH17		x			x			x	x			x	x	
	O29	O30	O31	O32	O33	O34	O35	O36	O37	O38	O39	O40		
PH1			x	x	x	x					x	x		
PH2		x									x			

PH3		x									x			
PH4		x							x		x			
PH5	x	x												
PH6	x	x	x								x			
PH7			x		x	x						x		
PH8					x	x	x	x						
PH9			x	x	x	x	x	x		x				
PH10			x	x	x	x	x	x			x	x		
PH11					x	x	x	x						
PH12					x	x	x	x						
PH13					x	x	x	x						
PH14				x	x	x	x	x						
PH15			x	x	x	x	x	x				x		
PH16			x	x	x	x	x	x			x	x		
PH17	x				x	x	x	x	x	x				