

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД „ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА”

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
„Математика”  
(назва ОП)

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю №014 Середня освіта (Математика)  
(шифр і назва)

галузі знань №01 Освіта  
(шифр і назва)

Кваліфікація: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»),  
учитель математики, викладач закладу вищої освіти  
(назва)

Форма навчання: денна, заочна  
(назва)

Термін навчання: 1 рік 5 місяців  
(кількість років, місяців)



**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
**ВЧЕНОЮ РАДОЮ УНІВЕРСИТЕТУ**  
**Голова вченої ради**

В. С. Курило

(протокол № 10 від 25.06. 2021 року)

Освітня програма набуває чинності  
з 01 липня 2021 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи

Д. В. Ужченко

(наказ № 80-ОД від 25.06.2021 р.)

# ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньої програми

„Математика”

(назва ОП)

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю №014 Середня освіта (Математика)

(шифр і назва)

галузі знань №01 Освіта

(шифр і назва)

Кваліфікація: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»),

учитель математики, викладач закладу вищої освіти

(назва)

Форма навчання: денна, заочна

(назва)

Термін навчання: 1 рік 5 місяців

(кількість років)

## ПОГОДЖЕНО

Директор навчально-наукового  
інституту фізики, математики та  
інформаційних технологій

Г.А. Могильний

(підпис, ініціали, прізвище)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021р.

Завідувач кафедри алгебри та системного аналізу

А.В. Жучок

(підпис, ініціали, прізвище)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021р.

Гарант освітньої програми

Ю.В. Жучок

(підпис, ініціали, прізвище)

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021р.

## ПЕРЕДМОВА

Інформація про відповідність ОП чинним стандартам (за наявності) та Концепції освітньої діяльності за відповідною спеціальністю на заявленому рівні вищої освіти.

Розроблено проектною групою спеціальностей 014.04 Математика, у складі:  
(шифр і назва спеціальності)

1. Гарант освітньої програми (керівник проектної групи) – Жучок Юрій Володимирович, д.ф.-м.н., професор кафедри алгебри та системного аналізу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».
2. Жучок Анатолій Володимирович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри алгебри та системного аналізу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».
3. Жучок Юлія Володимирівна, к.ф.-м.н., доцент кафедри алгебри та системного аналізу ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Програму обговорено на засіданні кафедри алгебри та системного аналізу  
(назва кафедри)

Протокол від „18” червня 2021р. № 11

Програму схвалено на засіданні вченої ради навчально-наукового інституту фізики математики та інформаційних технологій

---

(назва навчально-наукового інституту / факультету)

Протокол від „24” червня 2021р. № 9

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. Могильний Геннадій Анатолійович – директор Навчально-наукового інституту фізики, математики та інформаційних технологій ЛНУ імені Тараса Шевченка
2. Козуб Юрій Гордійович – завідувач кафедри фізико-технічних систем та інформатики ЛНУ імені Тараса Шевченка
3. Лукашова Тетяна Дмитрівна – доцент кафедри математики Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, докторант кафедри алгебри та комп'ютерної математики Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Правила прийому на навчання за ОП з урахуванням її особливостей.

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті та в інших ЗВО, зокрема іноземних.

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014«Середня освіта (Математика)»

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Навчально-науковий інститут фізики, математики та інформаційних технологій, кафедра алгебри та системного аналізу
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти 014 Середня освіта (Математика) Кваліфікація в дипломі: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»), учитель математики, викладач закладу вищої освіти
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Математика
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Акредитаційна комісія України; Україна; Сертифікат про акредитацію (серія УД №13006357 до 01.07.2023)
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	01.07.2023
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://luguniv.edu.ua/?page_id=35453">http://luguniv.edu.ua/?page_id=35453</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі 01 Освіта зі спеціальності 014 «Середня освіта (Математика)», здатних сприяти розвитку математичної освіти в регіоні, здійснити оригінальне дослідження в галузі математики, галузі математичної освіти; формувати у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування у професійній діяльності у сфері освіти і в математиці, розвитку математичних теорій, методиці викладання, математичному моделюванні, аналізі та розв'язуванні прикладних задач із використанням 3D моделювання і робототехніки, за допомогою гейміфікації у навчальному процесі школи.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Галузь знань – 01 Освіта, спеціальність 014 – Середня освіта (Математика) ОП є мультидисциплінарною, де гуманітарні та соціально-економічні освітні компоненти ОП складають 15 кредитів ЄКТС (17 % від загального обсягу ОП), освітні компоненти професійної та практичної підготовки складають 63 кредитів ЄКТС (70% від загального обсягу ОП); практики складають 12 кредитів ЄКТС (13% від загального обсягу ОП) <b>Об'єкт вивчення та діяльності:</b> Методика викладання математики в школі та ЗВО, математичні структури, концепції та ідеї для моделювання та розвитку теорії з метою пояснення та/або оптимізації природно-технологічних або суспільних-економічних явищ.

	<p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> Опанування нових методологічних засад у викладанні математики, математичні моделі дозволяють аналізувати й обробляти дані наукових, природничих, технічних, економічних, соціологічних досліджень, створюють основу науково-освітньої діяльності в галузі математики та статистики і сприяють розробленню та створенню новітніх інформаційних технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> здобувач вищої освіти має оволодіти інноваційними технологіями в освіті, методами математичного моделювання; інформаційних, програмних та комунікаційних технологій; навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в галузі математики та статистики.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна; спрямована на формування системи знань, умінь та навичок ведення дослідницької роботи в математичній і освітній галузі; розвиток умінь та навичок збору, обробки, аналізу, систематизації й узагальнення науково-технічної інформації, вітчизняного та зарубіжного досвіду в галузі математики.
<b>Основний освітньої програми та спеціалізації фокус</b>	Здобуття вищої освіти в галузі математики та методики викладання математики, спеціальності 014 Середня освіта (Математика) Ключові слова: методика викладання, математична модель прикладної задачі, аналіз і синтез, дослідження операцій, ключові компетентності математичної і педагогічної освіти, математичні основи захисту інформації.
<b>Особливості програми</b>	Модернізована в рамках проекту МОПЕД. «Модернізація педагогічної вищої освіти з використанням інформаційних інструментів викладання» (№586098-EPP-1-2017 1-UA-EPPKA2-SBHE-JP), програма ЄС Erasmus+K2 – розвиток потенціалу вищої освіти.
<b>4 - Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Працевлаштування за спеціальністю та/або продовження навчання для здобуття третього (освітньо-наукового) рівня. 2320 вчитель загальноосвітнього навчального закладу, 2310.2 викладач закладу вищої освіти, викладач середніх спеціальних закладів освіти, 2121.1 молодший науковий співробітник (математика).
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за освітніми програмами третього рівня вищої освіти
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Стиль навчання студентоцентризований (student-centered education) та орієнтоване на результати (result-based education). При викладанні лекційні курси поєднуються із семінарами, лабораторними і практичними роботами, індивідуальною, самостійною роботою та науково-дослідною роботою. Студент повинен виконати програму підготовки згідно навчального плану, який включає: - Теоретичне навчання (46,5 кредитів ECTS) за дисциплінами у вигляді аудиторних занять (лекційні, практичні заняття) і самостійна робота. Проходження науково-педагогічної практики –

	<p>III семестр (8 тижні, 12 кредитів ECTS). Державна атестація здійснюється на основі захисту магістерської роботи. Виконання і захист магістерської кваліфікаційної роботи (33 кредити ECTS). Кредити студенту зараховуються у випадку успішного складання письмових (усних) заліків або екзаменів з навчальних дисциплін, захисту курсових робіт, захисту звітів з практик, проходження підсумкової атестації.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>У рамках поточного контролю оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання творчих завдань, захист підготовлених презентацій; модульні роботи проводяться письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проектів тощо); підсумкова оцінка (залік або іспит) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт.</p>
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК 1.</b> Здатність розв'язувати складні математичні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК01 Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності  ЗК02 Володіння навичками критичного мислення  ЗК03 Володіння комунікативними навичками, здатність проявляти емпатію  ЗК04 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології  ЗК 05 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел  ЗК 06 Здатність до особистісного та професійного розвитку  ЗК 07 Здатність генерувати нові ідеї (креативність)  ЗК 08 Здатність застосовувати кращі практики у професійній діяльності  ЗК 09 Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети  ЗК 10 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)  ЗК 11 Здатність проявляти толерантність та повагу до культурної різноманітності  ЗК12 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<p>ФК01 Знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері математики та методики викладання та її практичних застосувань);  ФК02 Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні математичних проблем;  ФК03 Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності;  ФК04 Спроможність розуміти проблеми та виділяти їхні суттєві риси і пояснювати їх цільовій аудиторії;  ФК05 Спроможність розробляти математичну модель ситуації з реального світу та переносити математичні знання у нематематичні контексти;  ФК06 Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців;  ФК07 Здатність самостійно розробляти проекти шляхом</p>

	<p>творчого застосування існуючих та генерування нових математичних ідей;</p> <p>ФК08 Здатність до розвитку нових та удосконалення існуючих математичних методів аналізу, моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях знань;</p> <p>ФК09 Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної і педагогічної діяльності;</p> <p>ФК10 Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері математики;</p> <p>ФК11 Володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання математики;</p> <p>ФК12 Володіння знаннями та здатність ініціювати й проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики;</p> <p>ФК13 Здатність до виконання професійних завдань і педагогічних функцій в умовах мінливого освітнього середовища</p> <p>ФК14 Здатність до впровадження ефективних освітніх технологій, інтерактивних методів навчання</p> <p>ФК15 Здатність проектувати, здійснювати, оцінювати та корегувати навчально-виховний процес у закладах освіти.</p> <p>ФК16 Здатність використовувати методи сучасної геометрії для дослідження геометричних об'єктів ліній та поверхонь в нескінченно малому околі.</p> <p>ФК17 Здатність впроваджувати розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделей та робототехніки.</p> <p>ФК18 Здатність застосовувати гейміфікацію як інноваційний метод у навчанні.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	

Знання (ЗН)	<p>1) Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук у сфері математики (ЗН-1);</p> <p>2) Відтворювати знання фундаментальних розділів математики в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії (ЗН-2);</p> <p>3) Володіти основами математичних і освітніх дисциплін і теорій, зокрема які вивчають моделі природничих і соціальних процесів (ЗН-3);</p> <p>4) Володіти математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, математичними способами інтерпретації числових даних та принципами функціонування природничих процесів (ЗН-4).</p> <p>5) Володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, відбору вихідних даних дослідження, складання списку використаних джерел, опису наукових результатів (ЗН-5).</p> <p>6) Знання правових й етичних норм для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації економічно-значущих виробничих і дослідницьких проектів (ЗН-6).</p> <p>7) Знання новітніх принципів і методів науково-дослідницької та виробничої діяльності в математиці та інформатиці (ЗН-7).</p> <p>8) Володіння основами бізнесового проектування і маркетингового оцінювання виконання і впровадження інноваційних розробок (ЗН-8).</p> <p>9) Знання властивостей диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь, які використовуються при дослідженні геометричних об'єктів ліній та поверхонь в нескінченно малому околі. (ЗН-9).</p> <p>10) Знання основ робототехніки (ЗН-10)</p> <p>11) Знання у галузі 3D моделювання (ЗН-11)</p>
Уміння (УМ)	<p>1) Уміти використовувати фундаментальні математичні закономірності у професійній діяльності (УМ-1);</p> <p>2) Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді (УМ-2);</p> <p>3) Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу (УМ-3);</p> <p>4) Ініціювати і проводити наукові дослідження у спеціалізованій області математики та/або розв'язувати задачі в інших галузях знань методами математичного моделювання (УМ-4);</p> <p>5) Інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем (УМ-5);</p> <p>6) Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах (УМ-6);</p> <p>7) Мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень (УМ-7);</p> <p>8) Бути наполегливим у досягненні мети під час вирішення математичної проблеми (УМ-8);</p> <p>9) Уміти самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами (УМ-9);</p> <p>10) Усно й письмово спілкуватися рідною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із</p>

	<p>професійних питань; читати спеціальну літературу; знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних довідкових джерел (УМ-10);</p> <p>11) Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж; застосовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку відповідних математичних моделей (УМ-11);</p> <p>12) Дотримуватися норм етичної поведінки стосовно інших людей, адаптуватися та комунікувати (УМ-12).</p> <p>13) Уміння використовувати властивості диференційованих многовидів та диференціальних рівнянь при дослідженні геометричних об'єктів. (УМ-13)</p>
<b>Комунікація (КОМ)</b>	<p><b>КОМ 1.</b> Здатність до організації колективної діяльності, реалізації комплексних наукових і виробничих проектів з врахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p><b>КОМ 2.</b> Уміння спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p><b>КОМ 3.</b> Уміння надавати професійні знання, власні обґрунтування та висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p><b>КОМ 4.</b> Уміння надавати консультації з питань інноваційних технологій в математиці та методиці викладання..</p>
<b>Автономія і відповідальність (АіВ)</b>	<p><b>АіВ 1.</b> Знання принципів управління персоналом та ресурсами, основних підходів до прийняття рішень.</p> <p><b>АіВ 2.</b> Здатний вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</p> <p><b>АіВ 3.</b> Здатний створювати рівноправне і справедливе навчальне і виробниче середовище, що сприяє об'єднанню всіх учасників процесу.</p>
<b>8</b>	<b>- Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>
<b>Кадрове забезпечення</b>	До реалізації програми залучається не менше 50% науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та/або вченими званнями. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Включає використання комп'ютерних й мережевих програмованих пристроїв.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання віртуального навчального середовища Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» та авторських науково-методичних комплексів науково-педагогічних працівників, які викладають навчальні дисципліни
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах у межах України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Можлива у рамках програми ЄС Еразмус+ (проведення закордонних практик з укладанням угод щодо академічної мобільності за встановленої формою)
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

## 2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
ОК 1.	Логіка та методологія наукового пізнання	3	екзамен
ОК 2.	Педагогіка школи	6	залік
ОК 3.	Сучасна геометрія	6	екзамен
ОК 4.	Алгебраїчні системи та їх застосування	7	екзамен
ОК 5.	Вибрані питання математичного аналізу	6,5	екзамен
ОК 6	Сучасні інноваційні методи викладання математики	7	екзамен
ОК 7	Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки	5	екзамен
ОК 8.	Науково-педагогічна практика (виробнича)	9	диф. залік
ОК 9.	Виконання магістерської роботи	15	залік
ОК 10.	Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра	1,5	захист ВКРМ
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>66</b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми *</b>			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ 1.2.1- ВБ1.2.2	<a href="http://luguniv.edu.ua/">http://luguniv.edu.ua/</a> <a href="http://ifmit.luguniv.edu.ua/">http://ifmit.luguniv.edu.ua/</a> <a href="http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106">http://luguniv.edu.ua/?page_id=59106</a>	6	залік
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ2.2.1 - ВБ 2.2.6	<a href="http://luguniv.edu.ua/">http://luguniv.edu.ua/</a> <a href="http://ifmit.luguniv.edu.ua/">http://ifmit.luguniv.edu.ua/</a> <a href="http://luguniv.edu.ua/?page_id=59247">http://luguniv.edu.ua/?page_id=59247</a>	18	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>24</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр	Освітні компоненти
1	Логіка та методологія наукового пізнання Педагогіка школи Сучасна геометрія Алгебраїчні системи та їх застосування Виконання кваліфікаційної магістерської роботи
2	Вибрані питання математичного аналізу Сучасні інноваційні методи викладання математики Розвиваюче навчання в школі за допомогою 3D моделювання та робототехніки Дисципліни вільного вибору блок 2 Науково-педагогічна практика (виробнича) Виконання кваліфікаційної магістерської роботи
3	Дисципліни вільного вибору блок 1 Дисципліни вільного вибору блок 1 Виконання кваліфікаційної магістерської роботи Захист випускної кваліфікаційної роботи магістра

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти ступеня – магістр</b>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)</b>	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми з математики і методики викладання, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)</b>	Перевірка роботи на плагіат.
<b>Вимоги до публічного захисту</b>	Захист перед екзаменаційною комісією.
<b>Атестація завершується</b>	Видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр середньої освіти (за предметною спеціальністю «Математика»), учитель математики, викладач закладу вищої освіти





<b>3H 11</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 3</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 4</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 5</b>			+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 6</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 7</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 8</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 9</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 10</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 11</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 12</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>YM 13</b>	+		+	+	+	+	+	+	+	+
<b>KOM 1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>KOM 2</b>					+	+	+	+	+	+
<b>KOM 3</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>KOM 4</b>				+	+	+	+	+	+	+

