



Доц. кафедри ІМІ  
Станіслав Кривенко

# Тенденції освіти 21-го століття



8/11/2013



This certifies that

**Krivenko Stanislav**

Has completed the Microsoft Technology Enriched Instruction

**FACULTY DEVELOPMENT WORKSHOP**

And is recognized as a

**MICROSOFT FACULTY FELLOW**

Viktor Ogneviuk  
Rector of Borys Grinchenko Kyiv University  
Doctor of Philosophy, Professor  
Full Member of the National Academy  
of Pedagogical Sciences of Ukraine

James Garner Ptaszynski, Ph.D.  
Senior Director, World Wide Higher Education  
Microsoft

Michael Searson, Ph.D.  
Executive Director  
School for Global Education  
& Innovation, Kean University  
President, SITE

2024/01/26

aws  certified

# Stanislav Kryvenko

AWS Certified Cloud Practitioner

**VALIDATION NUMBER:** LK9H06KJC1BQ1H9X

**VALIDATE AT:** <https://aws.amazon.com/verification>

**Issue Date:** April 28, 2021

**Expiration Date:** January 26, 2027

12/8/2015



## HP ExpertONE

Hewlett-Packard Company hereby awards

Станіслав Анатолійович Кривенко

the title of

**HP Accredited Technical Associate**  
HP ATA - Connected Devices

for the successful completion of the requirements  
as prescribed by HP ExpertONE.

Awarded on August 12, 2015

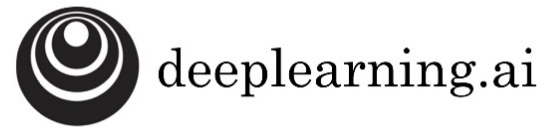
A handwritten signature in black ink that reads 'Susan Underhill'.

Susan Underhill  
VP, Global Certification & Learning

cX8r-uGJW  
verify.certipoint.com



21/10/2017



10/21/2017

**Stanislav Kryvenko**

has successfully completed

**Neural Networks and Deep Learning**

an online non-credit course authorized by deeplearning.ai and offered through  
Coursera

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Andrew Ng".

Adjunct Professor Andrew Ng  
Computer Science Department  
Stanford University

**COURSE  
CERTIFICATE**



Verify at [coursera.org/verify/V5QZTS9Z9P2Y](https://coursera.org/verify/V5QZTS9Z9P2Y)  
Coursera has confirmed the identity of this individual and  
their participation in the course.

aws academy



Accredited Educator

# Тенденції Освіти 21 Століття / 21CLD

## Цілі

Ріст значення інноваційних методик

Спільний аналіз навчання з прагненням до навичок вищого рівня

Використання Рубрикатора 21CLD в переплануванні навчання



Bill  
McDiarmid



Bruce  
Thompson



Cheryl  
Bolick



DAVID  
Slykhuis



Glen  
Bull



Janice  
Anderson



Jim  
Morrison

2013-2014

Консультативна Рада для Вищої Школи

Стипендіати Microsoft у провідних вишах



Jim  
Ptaszynski



John  
Lee



Mark  
Curcher



Mark  
Hofer



Mary  
Herring



Marshall  
George



Melanie  
Shoffner



Mike  
Searson



Punya  
Mishra



Robin  
Angotti



Sarah  
McPherson



Victor  
McNair



Todd  
Zakrajsek





# Рушійні сили впровадження технологій в класі

## Тенденції, які впливають на навчання

Економічні  
умови



Цифрове  
навчання



Технології



Формування  
навичок для  
майбутнього



Три десятиліття поспіль і досі після появи ПК в університетах наявні проблеми з використанням потенціалу ІТ-ресурсів у викладанні та навчанні.

*74% опитаних ІТ-директорів визначають один із головних пріоритетів: «Інтеграція інформаційних технологій в університетську освіту».*

Кенет Грін  
Campus Computing Project



# Брак залучення технологій в освіті



Глен Булл  
Директор Центру освітніх технологій  
Університет Вірджинії

«На початках впровадження новітніх технологій і нових методологій у викладання факультету є надзвичайно важким. І насамперед факультету варто звернутися до методів власних викладачів, що ті використовують у своїй освітянській практиці.»





Microsoft®  
**Lync™**  
**SharePoint™ 2010**



THE GEOMETRER'S  
**SKETCHPAD™**



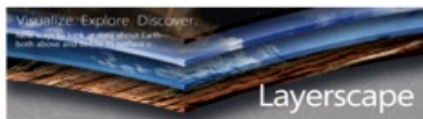
**Fathom™**  
Dynamic Data™ Software



**Tagxedo**



**wikispaces**

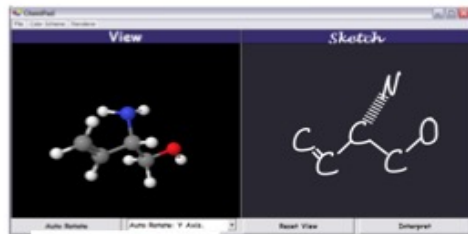


**Glogster**  
poster yourself



WORDPRESS

voicethread



simSchool  
play • learn • share • teach

INTERACTIVE SOUND ANALYSIS SOFTWARE  
**RAVEN**



Sploder!  
Where games come true™

DESIGN YOUR SOCIAL IMPACT GAME  
with  
**GAMESTAR MECHANIC**



**GAMMINDER**

the education arcade

**Wordle™**

**3D GAME LAB**







# Наша мета, тобто мета цього заняття



- Виявити переваги від використання технологій у освіті
- Виявити можливості доступу до технологій
- Викликати зацікавлення в вивченні та підвищенні рівня використання технологій у своєму викладанні.
- Поділитися зі студентами своїми новими прагненнями та навичками

Хоча ми й використовуємо багато програм від Microsoft, ця презентація не має комерційного характеру.





# Правила успіху

Знайоме – орієнтуватися на те, що вже знають

Точно – зразки та вправи

У співпраці – команди з п'яти учасників

На практиці – використовувати ІКТ для його вивчення

Орієнтоване навчання – обмежені лекції



# TEI Workshop Activity Overview

Activity 1 Office 365 overview and set up / Our Inquiry model / Survey of your context

Activity 2 Tools for Collaborating - Padlet, Yammer, OneNote

Break

Activity 3 Changing Conditions of Teaching and Learning

Activity 4 New Literacies and Technologies needed for Effective Teaching and Learning

Activity 5 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21stCLD)

Lunch

Activity 6 Introduction to TPACK and TPACK game

Break

Activity 7 Pulling it all together

Activity 8 Going Public and evaluation



# TEI Workshop Activity Overview

Activity 1 Office 365 overview and set up / Our Inquiry model / Survey of your context

Activity 2 Tools for Collaborating - Padlet, Yammer, OneNote

Activity 3 Changing Conditions of Teaching and Learning

Activity 4 New Literacies and Technologies needed for Effective Teaching and Learning

Activity 5 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21stCLD)

Activity 6 Introduction to TPACK and TPACK game

Activity 7 Pulling it all together

Activity 8 Going Public and evaluation



# TEI Workshop Activity Overview

Activity 1 Office 365 overview and set up / Our Inquiry model / Survey of your context

Activity 2 Tools for Collaborating - Padlet, Yammer, OneNote

Activity 3 Changing Conditions of Teaching and Learning

Activity 4 New Literacies and Technologies needed for Effective Teaching and Learning

Activity 5 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21stCLD)

Activity 6 Introduction to TPACK and TPACK game

Activity 7 Pulling it all together

Activity 8 Going Public and evaluation



# TEI Workshop Activity Overview

Activity 1 Office 365 overview and set up / Our Inquiry model / Survey of your context

Activity 2 Tools for Collaborating - Padlet, Yammer, OneNote

Activity 3 Changing Conditions of Teaching and Learning

Activity 4 New Literacies and Technologies needed for Effective Teaching and Learning

Activity 5 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21stCLD)

Activity 6 Introduction to TPACK and TPACK game

Activity 7 Pulling it all together

Activity 8 Going Public and evaluation



# TEI Workshop Activity Overview

Activity 1 Office 365 overview and set up / Our Inquiry model / Survey of your context

Activity 2 Tools for Collaborating - Padlet, Yammer, OneNote

Activity 3 Changing Conditions of Teaching and Learning

Activity 4 New Literacies and Technologies needed for Effective Teaching and Learning

Activity 5 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21stCLD)

Activity 6 Introduction to TPACK and TPACK game

Activity 7 Pulling it all together

Activity 8 Going Public and evaluation





# Resources



1

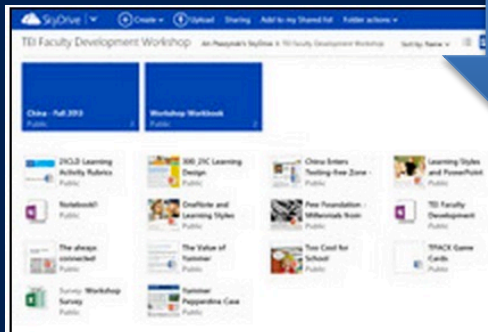
tei workshop

Find videos, presentations and other resources to help systemically integrate technology into teacher education.



faculty  
development  
workshop

2



Resources including workshop workbooks, presentations, and more. Hosted on SkyDrive.

3



4

TEI Workshop Resources  
Public

26



# Let's Take a Survey

OneDrive  
Excel Survey

# Frameworks

- 21 Century Learning Design
- TPACK



# 21<sup>st</sup> Century Learning Design

## Colleges Should Teach Broader Skills to Prepare Students for Work Force, Report Says

01/11/2007, By ERIK VANCE

The Association of American Colleges and Universities, a leading advocate for liberal-arts education, warned on Wednesday that college graduates are increasingly less prepared to compete in the gl...

## Across the Globe, Colleges Struggle to Keep Up With Employers' Needs

03/28/2010, By Aisha Labi

Experts at a global conference in London discussed what colleges and vocational schools might do better so graduates can hit the ground running in their first jobs.

**Section:** Global  
**Type:** Article

## Employers Want 18th-Century Skills

The other day my sister the epidemiologist overheard me talking about the writing problems of undergraduates and she jumped in with, "It's a real problem for us, too." She outlined one instance. □...

## Workers Learned Most Job Skills Outside of Classroom, Study Finds

05/30/2013, By Seth Zweifler

People with a high-school degree or less were more likely than those who attended college to say they had learned their workplace skills on the job.

## Narrow Skills Training Won't Prepare Students for Jobs in Global Economy, Liberal-Arts Group Says

01/20/2010, By Goldie Blumenstyk</I>

The Association of American Colleges and Universities says a horizon-expanding education should not be reserved for just some students.



## Too Cool for School Public



## The always connected generation Public



## Pew Foundation - Millennials from Janice Public



# EdITLib

The Leading Digital Library Dedicated to Education & Information Technology

# Rubrics / Структура навичок 21 століття

Навичка	Ключові питання
<b>Співпраця</b>	Студенти ділять відповідальність з іншими у вирішенні своїх завдань
<b>Знання</b>	Студенти здобувають нові знання? Чи ці знання є міждисциплінарними?
<b>Навчальні технології</b>	Чи студенти використовують технології для отримання нових знань? ІКТ є необхідними для навчання?
<b>Автокорекція</b>	Ставляться чіткі цілі для подальшого навчання? Чи студенти мають можливість планувати та переглядати власну роботу?
<b>Комунікаційні вміння</b>	Студенти налагоджують ефективне спілкування?
<b>Актуальність навчальних завдань</b>	У процесі навчання вирішуються життєві проблеми? Чи студентські рішення можна реалізувати?

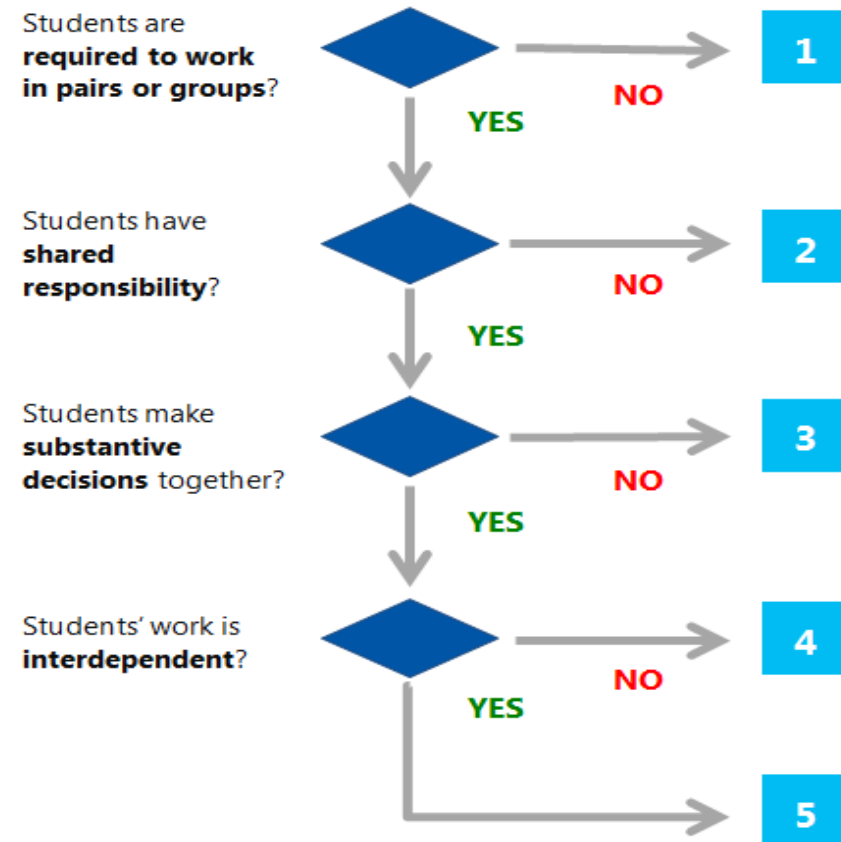
# 21CLD / Тенденції в освіті 21 століття СПІВПРАЦЯ:

Ця рубрика стосується колективної діяльності студентів у навчанні та якості їх взаємодії.



Microsoft  
Partners in Learning

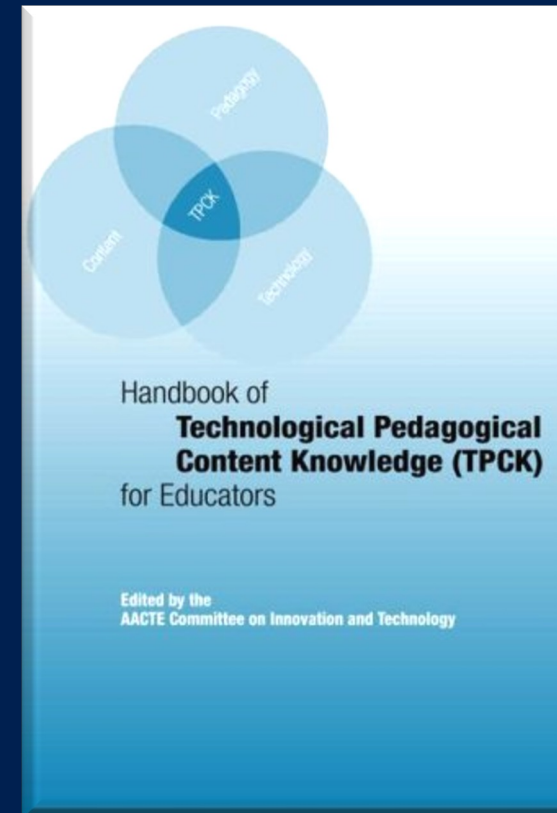
21st Century  
Learning Design

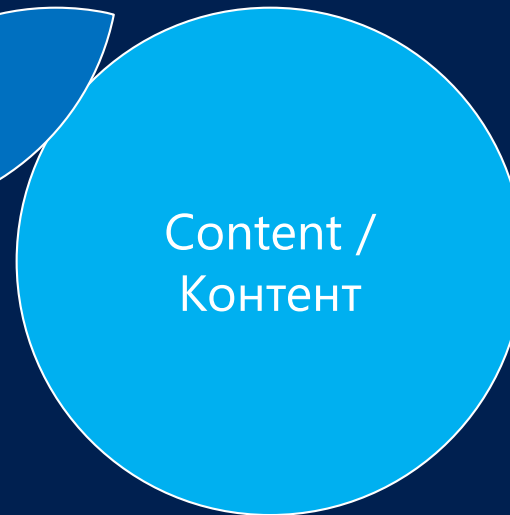
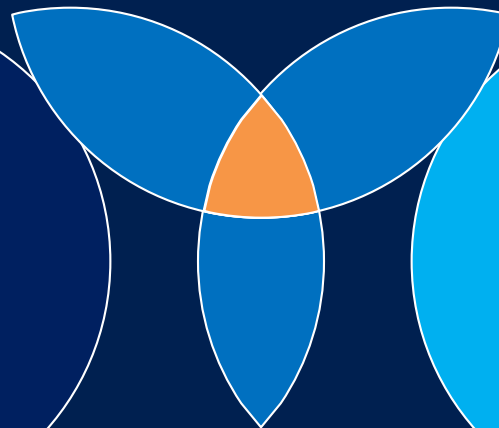




# Frameworks/ Структури

- 21 CLD / Тенденції в освіті 21 століття
- TRACK / Технологічно-педагогічно-контентна освіта





Спілкування



ІКТ

Співпраця

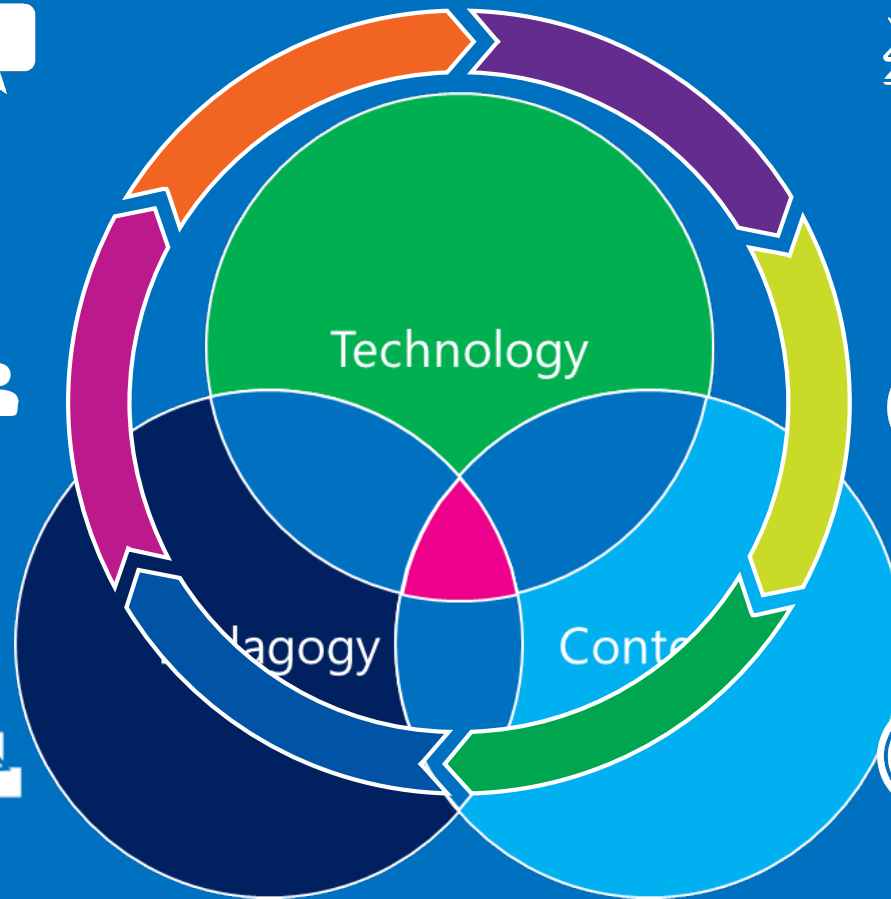


Самоконтроль

Знання



Актуальність



## Key Resources for the Day

[www.pil-tei.com](http://www.pil-tei.com)

<http://onedrive.live.com>

[www.yammer.com/microsofttei](http://www.yammer.com/microsofttei)

<http://padlet.com/wall/TEIDoha>

Twitter: #MicrosoftTEI



## Activity 2: Introduction to Collaboration

Padlet- <http://padlet.com/wall/TEIDoha>

Yammer: <http://bit.ly/1ikLA4S>

OneNote– virtual notebook

<http://onedrive.live.com>



## Activity 3: Changing Conditions of Teaching and Learning

- How have the conditions of teaching and learning resulted in different expectations and needs for students today?
- How can technology be used to address today's students effectively?
- How do the characteristics of today's learners support the need to improve your instructional practice?

Please post summary of discussion on Yammer  
[www.yammer.com/microsoftte](http://www.yammer.com/microsoftte)



## Activity 4: What are the New Literacies and Technologies Needed for Effective Teaching and Learning Today?

- What literacies were critical for students in the 20<sup>th</sup> century?  
<http://padlet.com/wall/TEIDoha>





**EdITLib**

*The Leading Digital Library Dedicated to Education & Information Technology*

<http://editlib.org>

Username: [tei@ace.org](mailto:tei@ace.org)

Password: TEI ACE (note the space)



## Activity 4: What are the New Literacies and Technologies Needed for Effective Teaching and Learning Today?

- What literacies are critical for students in the 21<sup>st</sup> century?  
<http://padlet.com/wall/teiuae1>
- <http://padlet.com/wall/teiuae2>
- What is different? What is the same?



## **Activity 5: 21<sup>st</sup> Century Learning Design (21CLD)**

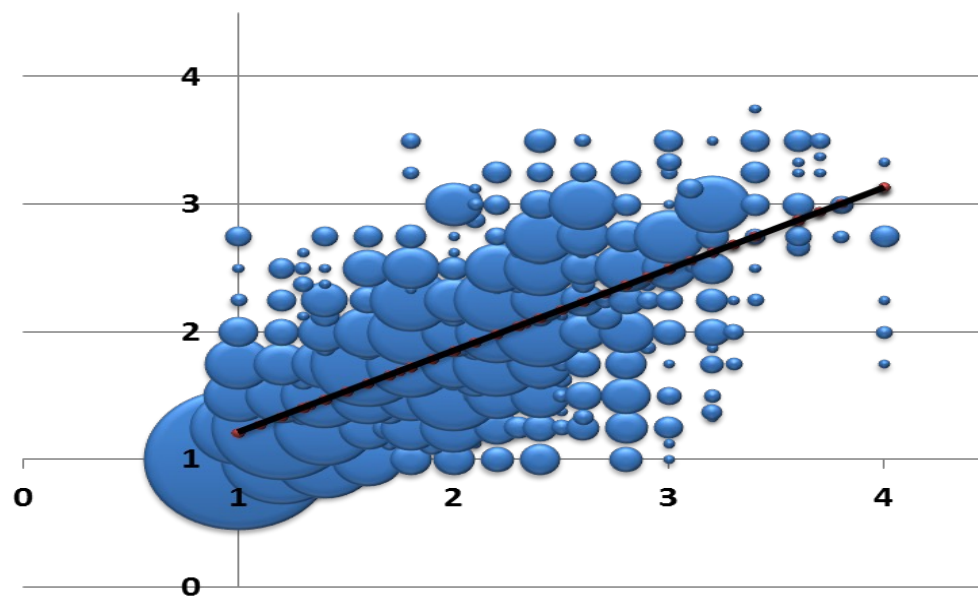
- Deepen understanding of innovative teaching practices
- Use higher-order skills rubrics to analyze Learning Activities collaboratively
- Use 21st CLD Rubrics as the framework for redesigning Learning Activities in your teaching

Університети в 45 країнах  
використовують ці методики  
для розбудови інноваційної освіти



# Що ми вивчали

Навички 21 ст.  
у студентів



Навчальна діяльність  
(Інноваційне викладання)

Source: ITL  
2011, LASW  
method, based  
on analysis by  
SRI International



# Економічні зміни та навчальний процес

	XX ст.	XXI ст.
<b>Освітянин</b>	Надання контенту та відомостей	Супровід студентів у створенні їхніх навчальних проектів
<b>Студент</b>	Споживання контенту та відомостей	Створення навчальних проектів

# Рубрикатор навичок 21 століття

Рубрики	Ключові питання
Співпраця	Студент ділить з іншими відповідальність за виконання певних завдань?
Знання	Студент здобуває нові знання? Чи ці знання є міждисциплінарними?
Навчальні технології	Чи студент використовує технології для отримання нових знань? ІКТ є необхідними для навчання?
Автокорекція	Поставлено чіткі цілі для подальшого навчання? Чи студент має можливість планувати та переглядати власну роботу?
Комунікаційні вміння	Студент налагоджує ефективне спілкування?
Актуальність навчальних завдань	У процесі навчання вирішуються конкретні життєві проблеми? Чи можна реалізувати студентські рішення?



# The Learning Process

	20 <sup>th</sup> Century	21 <sup>st</sup> Century
<b>Educator</b>	Delivery of content & information (assumed that learning was a reflex of teaching)	Guiding students' process of creating intellectual outcomes (ideas, understandings, knowledge, methods, processes)
<b>Student</b>	Content & information consumption (reflect back information)	Deep grasp of underlying concepts, systems, theories, connections, potentials

# What Digital Makes Possible...

TRADITIONAL



Heavy backpacks



Learning in lock-step



Teacher lecturing



Static textbooks



Learning is solo sport



Infrequent high-stakes assessments



MODERN



Lightweight digital devices



Personalized, mastery learning



Flipped classrooms



Engaging and interactive courseware



Greater collaborative sense-making



Continuous low-stress feedback / assessment

# 21CLD / Тенденції в освіті 21 століття

## Рубрика "Співпраця":

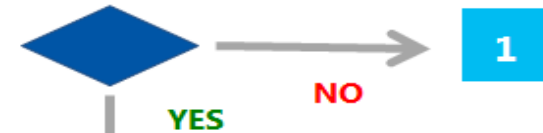
Ця рубрика стосується колективної діяльності студентів у навчанні, а також рівня їх взаємодії.



Microsoft  
Partners in Learning

21st Century  
Learning Design

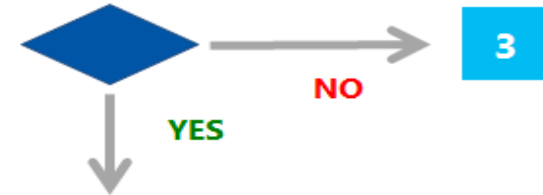
Students are **required to work in pairs or groups?**



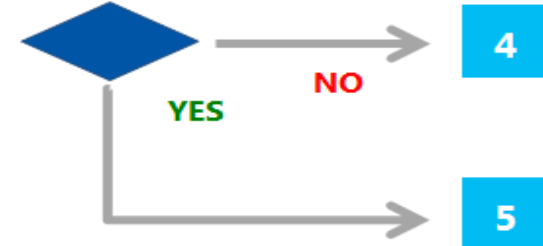
Students have **shared responsibility?**



Students make **substantive decisions** together?

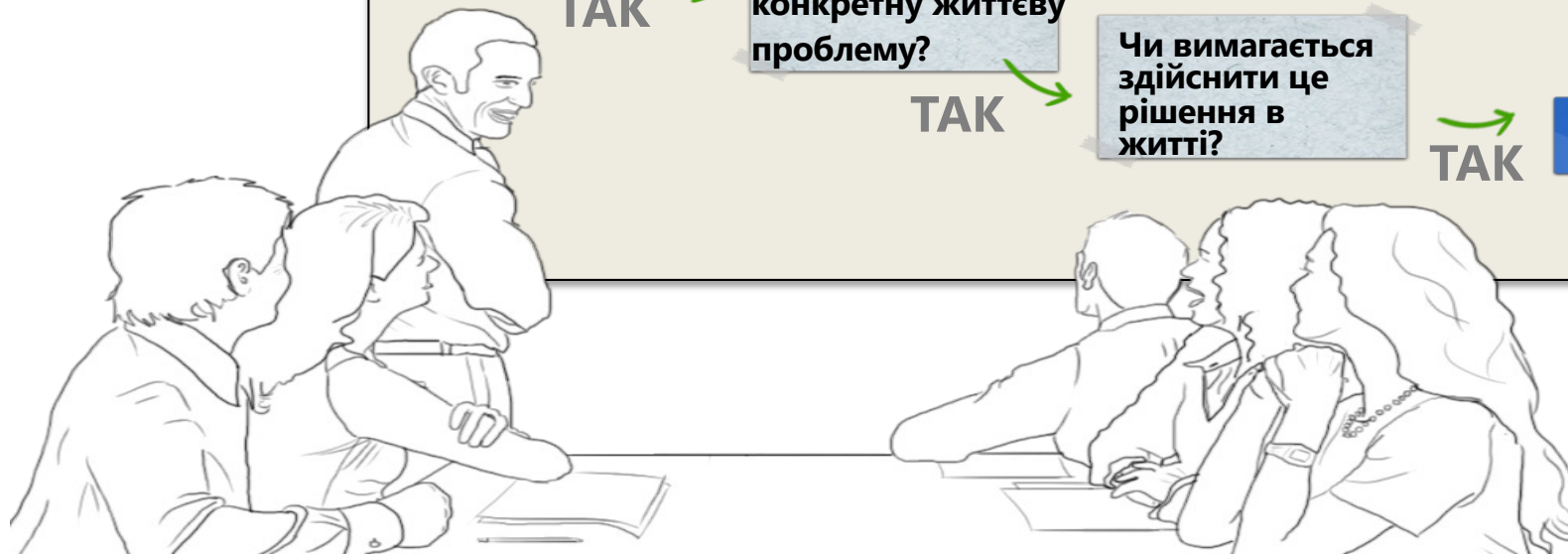


Students' work is **interdependent?**



# Як це діє: освіта в співпраці

Актуальність  
навчальних завдань  
(рубрика)



## Освітнє будівництво : "Нумо до праці!"

Для кожної з Навичок 21 Століття будемо:

- вивчати й обговорювати її визначення та рубрику ;
- розглядати її в рамках певної навчальної діяльності, щоб побачити які можливості вона дає студентам у здобутті навички;
- використовувати рубрику для зміцнення навчальної діяльності;
- розглядати зв'язок між формою навчальної діяльності та студентовою роботою.

# Questions to Ask Yourself

- What are my specific learning objectives?
- What are the activities my students will do to reach these objectives?
- How do these activities incorporate 21<sup>st</sup> Century Learning Design?
- What evidence will I be collecting to evaluate progress toward my objectives?
- How will I use evidence of student learning to improve my teaching?



- What do you need to think about when integrating a new technology tool into your classroom?

## Activity 6: Introduction to TPACK

An introduction to  
TPACK



Technology



Technology

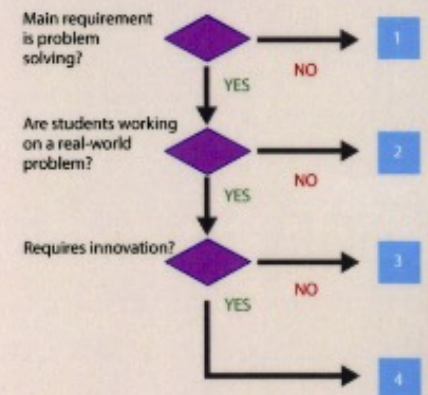
Pedagogy

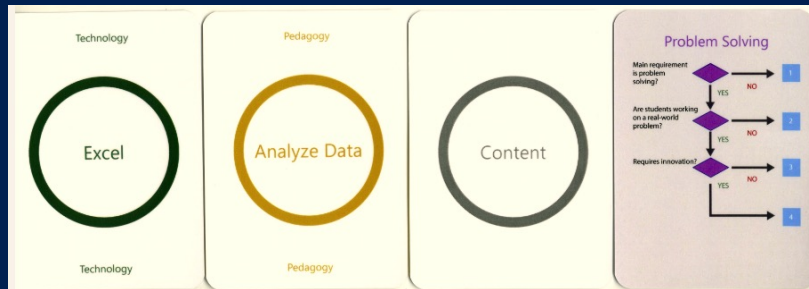


Pedagogy

Content

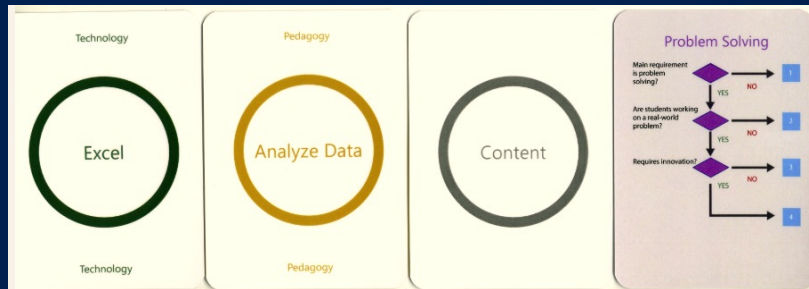
### Problem Solving





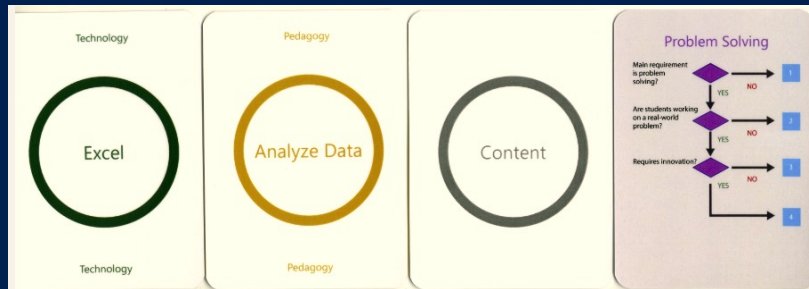
# Round 1

1. Один студент за один раз, вибирає одну з ваших тем контенту, а потім випадковим чином вибирає 1 педагогічну і 1 технологічну карти. Чи підходить ця комбінація? Чому так або чому ні?
2. Якщо дозволяє час, кожен студент може знову повернутися в колоду і вибрати новий педагогічний метод або технологію, щоб знайти «співпадіння», які могли б працювати ще краще.



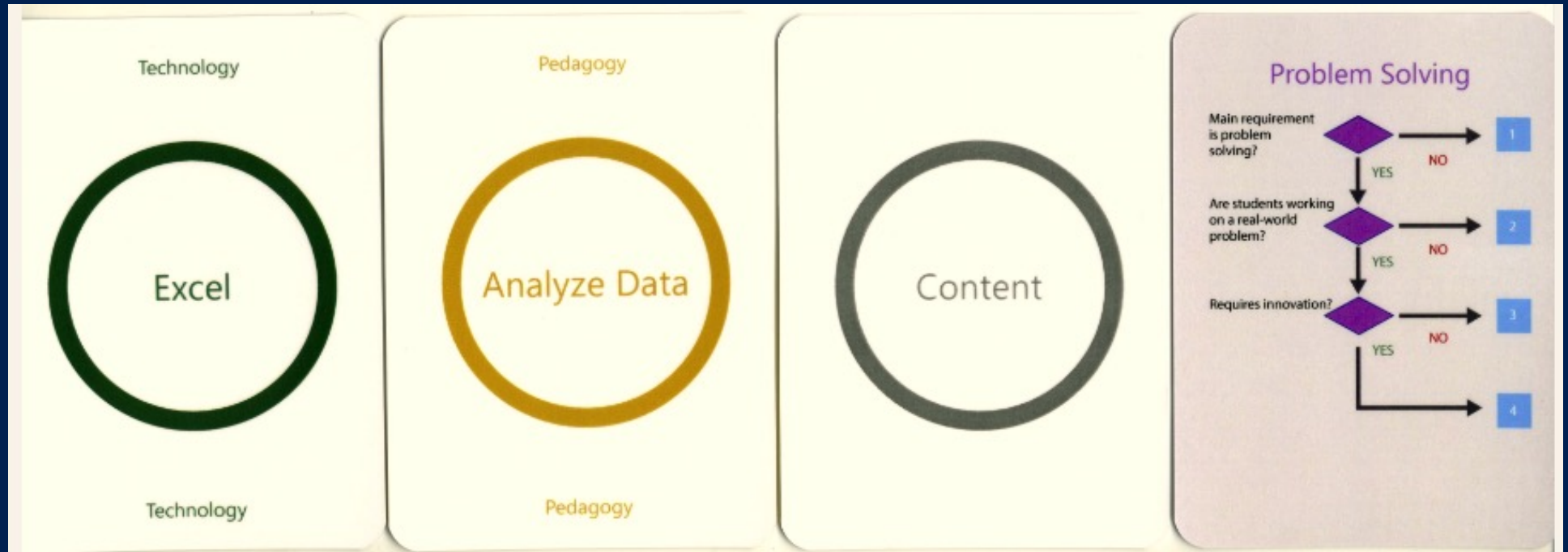
# Round 2

1. Один студент за один раз, вибирає одну з ваших тем контенту, а потім випадковим чином вибирає 2 педагогічних методи і 2 технологічні карти. Як ви можете створити комбінацію, яка «співпадає»? Чому ця конкретна комбінація працює?
2. Якщо дозволяє час, кожен студент може повернутися через колоду карт і вибрати нову педагогіку або технологію, щоб знайти «комбінацію», яка могла б працювати ще краще.



# Round 3

1. Один студент в той час, вибирає оптимальне поєднання С, Р, Т від всіх карт (може бути більш ніж 1 Р і Т при бажанні). Поясніть комбінацію групи.
2. У міру того як ведучий презентує комбінацію, кожен з решти членів групи займає одну з 21CLD карт. Після презентації, група визначає рівень 21CLD доказів прикладу в кожній з рубрик (наприклад, рішення проблем). Зверніть увагу, що не всі 21CLD рубрик будуть присутні в кожній описаній операції.



What did you learn through this process?  
[www.yammer.com/microsoftte](http://www.yammer.com/microsoftte)

## Співпраця

Ця рубрика стосується колективної діяльності студентів у навчанні та якості їх взаємодії.

2

- Студентам необхідна робота в парах або групах?

3

- Студенти мають розподілену відповідальність?

4

- Студенти роблять самостійні рішення?

5

- Робота студентів взаємозалежна?



# Будівництво знань

Здобуття нових знань оцінюється при відповіді на запитання.

2

- Необхідне чи ні створення нових знань?

3

- Головна вимога - це створення нових знань?

4

- Від студентів вимагається застосувати їх знання для нових об'єктів?

5

- Навчальні вправи об'єднують декілька навчальних дисциплін?

## Навчальні технології

Навчання із застосуванням інформаційних та комунікаційних технологій (ІСТ) оцінюється при відповіді на запитання

2

- Студенти мають можливість використовувати ІСТ?

3

- ІСТ підтримують здобуття нових знань студентами?

4

- ІСТ необхідні для здобуття нових знань студентами?

5

- студенти розроблюють ІСТ продукти?

# Автокорекція

Самоврядування  
оцінюється при відповіді  
на запитання

2

- Студенти мають наперед визначені довгострокові вправи, цілі навчання та критерії успіху?

3

- Студенти планують свою роботу?

4

- Студенти мають можливість перевіряти та виправляти свою роботу завдяки зворотному зв'язку?

# Комунікаційні ВМІННЯ

Кваліфікованість  
спілкування оцінюється  
при відповіді на  
запитання

2

- Необхідне розширене спілкування або спілкування в різних формах?

3

- Студенти повинні забезпечити підтримку доказів?

4

- Студенти спілкуються з певною аудиторією?

## АКТУАЛЬНІСТЬ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Розв'язання проблеми  
оцінюється при відповіді  
на запитання

2

- Головна вимога – це розв'язання проблем?

3

- Студенти працюють над розв'язанням актуальних проблем?

4

- Необхідні інновації?

# Activity 7: Pulling it all Together

	Pre-TPACK & 21st Century Learning Design	Post-TPACK & 21st Century Learning Design
Learning Objectives		
Content topics		
Pedagogical strategies		
Technology		
21 <sup>st</sup> century literacies & skills (and levels)		



## Activity 8: Pulling it all Together

Develop a way to share how an activity changed and how it addresses these three points:

Learning Goal(s) and Original Approach

TPACK Fit (content, pedagogy and technology)

21CLD (in what ways is 21CLD incorporated?)



Share your group's example via YouTube  
Be Creative!

TEXT~MINDMAP



Tagxedo

thinglink..



Prezi





# Kyiv Borys Grinchenko Thank You! Дякуємо!



slykhuda@jmu.edu



shoffner@purdue.edu



jimp@Microsoft.com



## Activity 9: Evaluations

Please complete the workshop evaluation.  
Once completed you may exchange it for your workshop certificate.



# Congratulations!



*Microsoft Faculty Fellow*

Technology  
Enriched Instruction

