

הוראה מקבילה

הנחיות בדבר השימוש בטכנולוגיה

פרופ' רועי שנהר, ראש טכנולוגיות הוראה ממוחשבות, היחידה להוראה ולמידה

בסמסטר שמתרגש עלינו לטובה בשבוע הבא יתבצע שימוש במערכת הצילום וההקלטה שמותקנות ב-145 כיתות ברחבי האוניברסיטה לא רק להקלטת השיעור, אלא לראשונה גם לשידור חי מהאולמות.

ההפעלה היא אוטומטית, אבל כדאי להעביר את המידע הבא לחברי הסגל, גם כדי שיכירו אותו וגם כדי שידעו להנחות את הסטודנטים שיתחברו להרצאות מהבית:

שידור חי מהאולם/כיתה בעזרת פנופטו:

1. עם תחילת השידור הסטודנטים יכולים לצפות בו דרך קישור במוודל שמופיע בבלוק של פנופטו תחת Live Sessions (ראו תמונת מסך למטה, שמראה את המצב שלפני תחילת השידור).

* הקישור עשוי להופיע בהשהיה שבין 30 שניות ל-2 דקות מתחילת השידור בפועל (זה גם זמן העיכוב בין השידור לקליטה); יש להנחות סטודנטים שלא רואים את הקישור בדקות הראשונות לרענן את הדף. נא ראו [הנחיות לסטודנטים](#) דרך אריח "שידור חי בפנופטו".

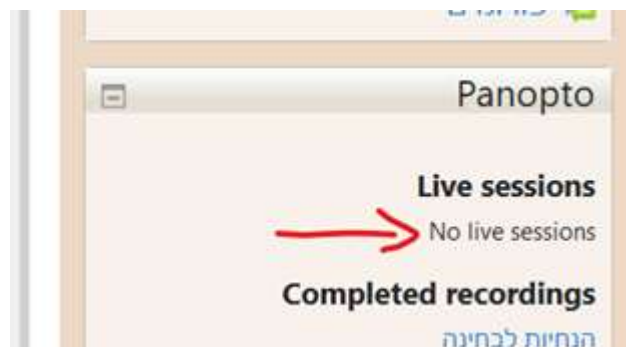
2. בכל כיתה/אולם שבו מותקנת המערכת, השידור החי יופעל אוטומטית לחלוטין ללא צורך כלל בהתערבות המרצה.

* השידור החי מתוזמן בצורה אוטומטית הודות לשאיבת מידע של מערכות הצילום מהשנתון, לכן כל שינוי במיקום ההרצאה או במועדה דורש עדכון מיידי של השנתון.

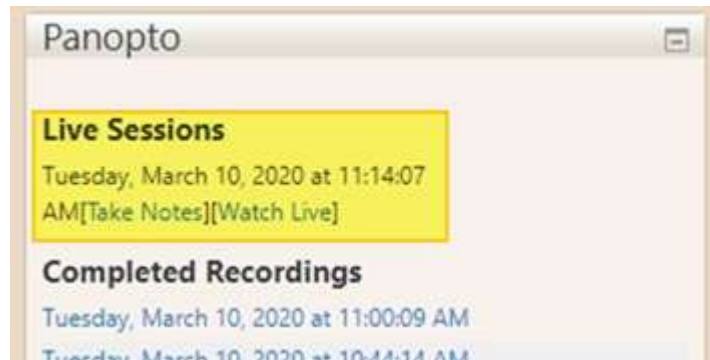
3. אם המרצה התברכה בקשב מפוצל, היא יכולה להתחבר לשידור החי ממחשב הפודיום (או מחשב אחר שמחובר לאינטרנט) ולעקוב אחרי הצ'אט במהלך השיעור.

4. המרצה בכיתה לא מקבל אינדיקציה שההקלטה התחילה, אלא אם התחבר בעצמו דרך הקישור שמופיע במוודל.

לפני הפעלת השידור:



במהלך הפעלת השידור:



שידור חי דו-כיווני:

ב-100 מהכיתות שבהן מותקנת מערכת צילום נוספו גם יכולות זום, שניתן להפעיל ידנית ממחשב הפודיום (דרך הקישור למפגש הרלוונטי בפעילות הזום במוודל) בנוסף לפנופטו. מבחינה טכנית, היכולת הזאת מאפשרת שידור חי דו-כיווני (כלומר, קבלת קול מהסטודנטים בבית וצפייה בהם דרך מחשב הפודיום). מאחר שתצורת ההתקנה שונה בין אולם לאולם – מי שמעוניין להשתמש ביכולת זאת נדרש לפנות למתאם המחשוב ביחידה לקבלת הנחיות תפעול פרטניות.

עם זאת, חשוב להדגיש שהעברת שיעור סימולטנית לסטודנטים באולם ולסטודנטים בבית שמאפשרת גם לאחרונים להשתתף באופן פעיל דורשת מיומנות גבוהה, התאמת הקורס מראש לפורמט הזה, והקצאת עוזרי הוראה לשיעורים כדי לסייע למרצה במהלך השיעור. הפעלה לא מיומנת תפגום ברצף העברת השיעור.

שיהיה סמסטר מוצלח לכולנו!

הנחיות בדבר הפדגוגיה של הוראה מקבילה

הוראה במקביל – הוראה לסטודנטים בבית ובכיתה באותו הזמן

ד"ר אפרת פירסט, ד"ר מיכל שודל וד"ר אייל בן חור, היחידה להוראה ולמידה

במובנים רבים אתגר ההוראה שעומד לפנינו עתה, בעת החזרה החלקית להוראה בכיתות, הוא אתגר ההוראה הגדול ביותר שהתמודדנו אתו בכל תקופת הקורונה. הנה הבעיה: אנחנו רוצים לחזור לקמפוס: יש דברים שאי אפשר להשיג אלא באמצעות מפגש פנים אל פנים וכולנו יודעים זאת. אבל במקביל, אנחנו רוצים שסטודנטים שנבצר מהם להגיע לקמפוס, יזכו גם הם להוראה טובה. איך עושים את זה? עלינו לתכנן את הקורס ככזה שאפשר ללמוד אותו באופן שיביא להפסד מועט ככל האפשר ללומד מרחוק, ואם זה המצב, האם הסטודנטים יגיעו לקמפוס?

הוראה במקביל

הוראה במקביל (**Concurrent**) היא הוראה שמתבצעת בכיתה, ומשודרת בה בעת גם ללומדים מרחוק. בניגוד להוראה משולבת (**Blended**), המשלבת הוראה סינכרונית וא-סינכרונית, הוראה במקביל משלבת שני סוגים של הוראה

סינכרונית לשני קהלים: זה שבכתה וזה שבבית. נמנע כאן מן המונח הוראה היברידית, שמשתמשים בו בשני המובנים הן של הוראה משלבת והן של הוראה במקביל ולכן הוא מבלבל.

מצד אחד, היתרון של ההוראה במקביל הוא ברמת הגמישות שהיא מאפשרת: למידה המנצלת את היתרונות של המפגש הבלתי אמצעי, יחד עם מתן הזדמנות ללמידה בו-זמנית גם לאלו שאינם יכולים להגיע.

מצד שני, ראוי לציין שדרך הוראה זו נולדה מכורח הנסיבות והצלחתה תלויה במספר גורמים. היא תלויה ביכולות הטכנולוגיות הקיימות ובמערך התמיכה בהן, במיומנות של המרצה ובעיקר בתכנון הקורס והתאמתו לצרכים של הקהלים השונים.

באוניברסיטה העברית יוצעו שתי רמות של הוראה במקביל: שידור חי חד-כיווני או דו-כיווני.

שידור חי חד-כיווני – מבוצע מהאולם בעזרת Panopto ואינו דורש כל הפעלה, אבל כשמו כן הוא: חד-כיווני. הסטודנטים שבבית יכולים אמנם לשאול שאלות באמצעות מסר בכתב, אבל הלומדים בבית צפויים לחוות פחות אינטראקציה ממה שחוו במפגשי הזום.

שידור חי דו-כיווני – בחלק מן הכתות שבהן מותקנת מערכת צילום, נוספו גם יכולות שידור ב-Zoom שניתן להפעיל ידנית ממחשב הפודיום (או מהמחשב האישי של המרצה). יש ללמוד את אופן ההפעלה וליצור קשר עם מתאם המחשוב, וכן לברר את משאבי התמיכה בכל המערכות, המשתנים בין הפקולטות השונות. נכון להיום, אין בכתות מסכים גדולים המאפשרים להקריין פני המשתתפים מהבית, כך שגם הסטודנטים שבכתה יוכלו לראותם, אך ניתן לשמוע אותם דרך מערכת ההגברה של הכתה. מי שילמד בפורמט זה עשוי להידרש לעוזר/ת הוראה כדי לסייע בניהול הקשר עם הקהל בבית, כדי שלא לפגוע ברצף השיעור. לא מומלץ לנסות לפתור את הבעיה על ידי הנחיית הסטודנטים שבכתה להיכנס לזום.

כיצד כדאי להיערך להוראה במקביל?

1. תכנון קורס להוראה מרחוק – בכדי להצליח במודל הוראה במקביל מומלץ להתבסס על קורס המתוכנן להוראה מרחוק. כלומר הקורס צריך להתבסס על חלקים סינכרוניים (בכיתה) וא-סינכרוניים (למידה עצמאית) המלווים במשימות.

- כדאי לשלב בקורס מגוון של משאבים ופעילויות: הרצאה או דיון בכתה, משימות, תרגילים, בחנים, פורומים, דיווחים. ככל שהקורס נשען יותר על המרכיב הפרונטלי בכתה, כך הוא מוטה לטובת הקהל שבכיתה. לכן, מומלץ להשתמש במה שלמדתם במהלך סמסטרי הקורונה על הוראה מרחוק ולהתחיל דווקא מבניית קורס להוראה מרחוק, ולהפוך את המפגשים הסינכרוניים למפגשים בקמפוס. עבודה בסדר הזה, עם הבטחה של פעילות משמעותית בבית, יוצרת איזון טוב יותר של ההוראה לשני הקהלים. חשוב לדאוג לאזן את זמן ההשקעה המוערך של הסטודנטים בקורס ולוודא שיהיה זהה פחות או יותר לקורס במתכונת רגילה.

- אם ברצונכם ללמוד עוד על תכנון קורס הוראה מרחוק ניתן להיעזר בקורסים המקוונים "[יותר מזום – הוראה אפקטיבית מרחוק](#)" ו- "[בניית אתר קורס בסביבת Moodle](#)". חומרי הקורסים האלה, שהושקו בקיץ 2020, יהיו זמינים לכל מי שמעוניין לעיין בהם החל מיום שני, 15.3.21 בקישורים המצורפים.

2. שימוש בהערכה מעצבת - החשיבות של הערכה מעצבת [תכופה, במהלך הקורס, כחלק מהציון], במצב שבו הרצאות זמינות מרחוק, עולה, כי השילוב בין זמינות הרצאות לבין הערכה מסכמת [בסוף הקורס בלבד], שמשמעותה שהמידע זמין בכל עת והמבחן רחוק, עלולה להוביל לדחיינות, לפגיעה בנוכחות ולירידה במוטיבציה.

3. **מתן יתרון חברתי ואינטראקטיבי למגיעים לקמפוס** – כדי לשמר את היתרון של המפגש הבלתי אמצעי כדאי לתכנן פעולות אינטראקטיביות שמהוות סיבה להגיע לכיתה, וכן לקשור בין הפעילות בבית לפעילות בכיתה. ככל שהחלקים האלה קשורים יותר [מדברים בכיתה על העבודה שנעשתה בבית, וכותבים בבית רפלקציה על מה שנלמד בכיתה] כך הסטודנטים משני הקהלים מעורבים יותר.
4. **שימוש במבנה קבוע** – מומלץ לשמור במידת הניתן על מבנה שיעור קבוע וליצור סדר ברור, שיתרום לשליטה טובה יותר של הלומדים ולהפחתת אי-ודאות. למשל, כדאי לשבץ בסדר קבוע חלקים שונים של השיעור, כגון: הרצאה, עבודה עצמית, עבודה בקבוצות, משוב קבוצתי על עבודה, סקר.
5. **התייחסות מפורשת לקהלים השונים** – חשוב לפנות גם ליושבים בבית (ואפילו לצופים בהקלטה) כדאי שישמעו אתכם אומרים לפחות 3 פעמים במפגש: "ולמי שצופה בנו מהבית אני אומר/ת...". לדוגמה, בכל פעם שנותנים משימה ליושבים בכיתה, כדאי לוודא שגם ליושבים בבית יש דרך מקבילה לביצוע המשימה (כתיבה, מענה על שאלות סקר וכדומה). כדאי לחזור על שאלות שנשאלות בכיתה כי לא ניתן לשמוע אותן בהקלטה.
6. **תמיכה בניהול הלומדים מהבית** – כדי לאפשר לסטודנטים הצופים מהבית לשאול שאלות בזמן השיעור, מומלץ לגייס עוזר הוראה שיהיה אחראי לתקשורת עם הקהל שבבית. במידת האפשר ניתן לקצר את המפגש (אולי בזכות חלק א-סינכרוני), לשחרר את הלומדים שבקמפוס מוקדם יותר ולהקדיש את הזמן הנוסף לשאלות של הלומדים מהבית.
7. **לתעד את ההתנסות על מנת ללמוד ממנה** – מה גורם לסטודנטים שלכם להגיע? מה עובד? ומה מהווה טעות?

לסיכום

נחזור למה שטענו בתחילה, שהאתגר שעומד לפנינו עכשיו הוא אתגר ההוראה הגדול ביותר בכל תקופת הקורונה. בעבר שנראה כיום רחוק, למדנו לעבוד בכיתה מול סטודנטים. מרצים רבים פיתחו מיומנות גבוהה ביכולת ליצור קשר עם הסטודנטים בכיתה, לקרא רמזים בלתי מילוליים ולהבין האם הם מבינים, כועסים, חסרי סבלנות, או מרוצים. בתקופת משבר הקורונה, למדנו לעבוד מרחוק, בלי לקרא את הכיתה, ותוך העברת משקל גבוה יותר למשימות הקורס. עתה, עלינו לעשות את שניהם.

מהניסיון המועט שהצלחנו לצבור עד עתה, בכל פעם שפגשנו מישהו שהתנסה בהצלחה בהוראה מסוג זה, הקורס שתוכנן היה בראש וראשונה קורס שמתוכנן להוראה מרחוק, המועשר במפגשי פנים אל פנים. חשוב לזכור שאי אפשר לתת את אותם יתרונות לקהל שמגיע לקמפוס ולקהל שבבית, אבל ניתן לאפשר לכל קהל יתרונות משמעותיים אחרים ולשאוף שיהיו שווי ערך. מי שמגיע יזכה למפגש עתיר אינטראקציה ולנוכחות חברתית. מי שבבית יזכה לנוחות וליעילות. זכרו שגם כשבונים קורס בפורמט מוכר, לוקח בדרך כלל שלוש שנים עד שהקורס מבשיל ולומדים איך לאזן בו את כל הדורש איזון, קל וחומר כשמדובר בהסתגלות לפורמט חדש. תנו לעצמכם ללמוד את הפורמט החדש, שתפו קולגות במה שלמדתם וצרו למידה ארגונית. בכל דילמה תהיו תמיד בעד הסטודנטים ותהנו מללמוד משהו חדש.

בהצלחה!