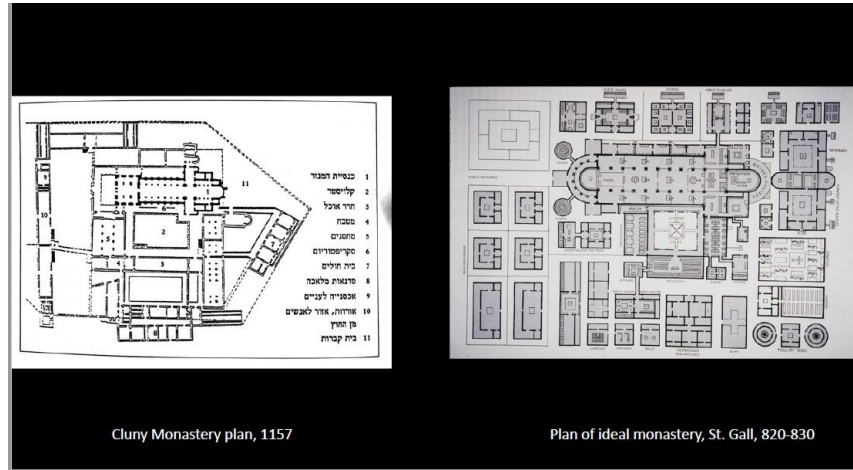


המעבר מימי הביניים לרנסנס - זה קורה סביב 1400, בעיקר במישור האדריכלי.

אדריכלות ימי הביניים היא אדריכלות שמשרתת את האל – ומוכוונת עפ"י עקרונות רוחניים:

(1) מנזרים כמאפיין של בנייה בימי הביניים-



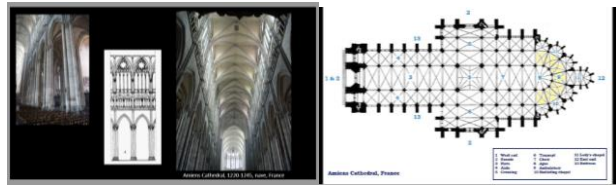
המנזר בקלוני – מזרח צרפת של היום. 1157. יישום תכנית GALL.ST – מודל למנזרי העתיד.

כמה נק' שהופכות את קלוני למודל אדריכלות ימי הביניים (לא רק אדריכלות כנסייתית):

- האדריכלות נועדה להאדיר את האלוהות.
- קלוני הופכת להיות מודל לאיך לעשות תכנית קרקע של מנזר. הם ממציאים את האופן בו מוסד אוטרקי שדואג לצרכיו ומאכלס אנשים.
- קלוני מאכלסת 300 נזירים. הם כל הזמן בתוך המנזר, משק אוטרקי, הכנסה של כסף למנזר. לכן יש שילוב בין חילוני ודתי – מקום קדוש אך גם יומיומי.
- עצמאות - קלוני יושבת על שטח שהוא שלה לגמרי, אב המנזר הראשון של קלוני בשם ברוננו, מקבל את השטח מויליאם הראשון שהוא דוכס האזור. לכן המנזר עצמאי, וזה נהיה תו תקן של מנזרים באזור. הם חייבים דיווח רק לאפיפיור.
- מבנים – תכנית st.gall (820-830) – תכנית אידיאלית של מנזר, בעיר גאל בשווייץ (אנשי קלוני הסתמכו עליה), בנוייה בצורת גריד. המנזר לא קיים במציאות רק על הנייר. היא מונה את האלמנטים הבסיסיים שצריכים להיות במנזר אידיאלי – כנסייה (האגף הדתי), מגורים, חד"א (שניהם בסמוך לכנסייה, האגף החילוני). מה שמחבר בין האגפים הוא הקלויסטר – חצר ריבועית, שמבחינה פונקציונלית מחברת את הצד החילוני היומיומי, לכנסייה. מסביב לקלויסטר יש ארקדה של עמודים. תפקיד נוסף של הקלויטר הוא להוות מקום שבו נזירים יכולים להלך ולהירגע. הנזירים לא אמורים לצאת ליערות ולעיר, לכן זה המקום להסתובב בו, לשיח, מפגש חברתי.

- מלאכת יד - הנזירים עוסקים גם במלאכת יד, העתקה של טקסטים קדושים. הם היו המוסמכים היחידים לעשות זאת, נחשבו מלומדים, ידעו קרוא וכתוב.
- מבנים יותר מרוחקים מהמרכז – מיועדים לאנשים שלא מתוך המנזר. בית חולים, אורחים, עניים, אורות סוסים.
- סגנון – גותי.

(2) הכנסייה הגותית כמאפיין של בנייה בימי הביניים



AMIENS CATHEDRAL – צרפת. מאפיינים:

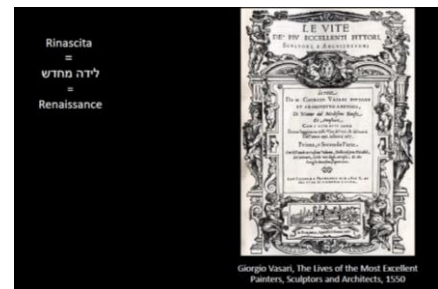
- הגובה הוא פי 3 מהרוחב, נותן תחושה של גובה.
- הבסיס הוא כנסייה בזיליקאית, מהכניסה אל האפסיס. אגפים צדדיים, הספינה המרכזית.
- במה היא שונה מכנסיות רומנסקיות? האפסיס והאמבולטוריום מסביבו (מספרים 8 ו-9 בהתאמה).
- רומנסק הוא הסגנון שקדם לגותיקה (מאה 10-8), מאופיין בהרבה מאוד מסה בנוייה. בגותיקה - האפסיס מוגדל למעגל ראשון בשם אמבולטוריום, ולמעגל שני המורכב מקפלות קטנות (רדיאליות = קורנות). הם גם הגביהו את הקירות ויכלו להכניס יותר אור – אור שמימי, אלוהי.
- אומנות (עמודים) – מפוצלות לחצאי עמודים ונותנות רושם של משהו מפורק, יותר קל ממה שהן באמת.
- קמרות צולבים – חלקם מבניים, חלקם עיטוריים. חלק המשך של העמודונים מהאומנות ונועדו ליצור קשר בין הרצפה לקירוי, לייצר אחידות ויזואלית.
- גם הקיר מחולק לכמה מישורים שלא כולם פונקציונליים.
- טקס המיסה – הלחם והיין, הם עוברים טרנס-סובמיציה בתוך גוף המאמין והופכים לבשר והדם של ישו. כך הוא זוכר את הקורבן של ישו, ואת הסיבה בגללה הוא מגיעה לכנסייה. יש מיסות קטנות בקפלות הרדיאליות בשביל הצליינים שהתפתחו גם באותה תקופה.
- מה היא נועדה לשרת? "ירושלים השמימית" (מהברית החדשה). הגיעה מאדם בשם סוגריוס מסנט דניס שפיתח את הגותיקה. הוא כתב ספר על המאפיינים הגותיים – הראשון שמכניס קשתות מחודדות צולבות לאזור המקהלה והאמבולטוריום. באמצעות הכנסת אור מהגבהת הקירות והוספת חלונות - המחשבה מתעלה על האמת, האור הוא רוחני, העלות דתית. הזכוכית מאחדת את פנים המבנה עם האור בחוץ.



ציור של אלוהים בתוך אדריכל העולם – MORALISEE, 1250, VIENNA - נתן כבוד מאוד גדול לתכנון הכנסיות בימי הביניים.

רנסנס = לידה מחדש (של העת העתיקה)

הבסיס הרוחני דתי שנמצא בבסיס הבנייה בימי הביניים הוא לא מכווין את אדריכלות הרנסנס.



ג'יאורגיו וזרי – נתן את השם לתקופה. ספרו – חיי הציירים, פסלים ואדריכלים הכי טובים, 1550. ידוע בתוך היסטוריון האמנות הראשון. בספר הוא כבר מזהה את התקופה שלו בתור רנסנס, זה נחשב חריג.

זה מקור לדעת מי היו האמנים והאדריכלים הכי חשובים בתקופת הרנסנס.

שני מאפייני הרנסנס:

1. חזרה לשיטות מהעת העתיקה.
2. התבססות על התבוננות בטבע.

יצרו סגנון חדש, ידעו שהם עושים משהו חדש.

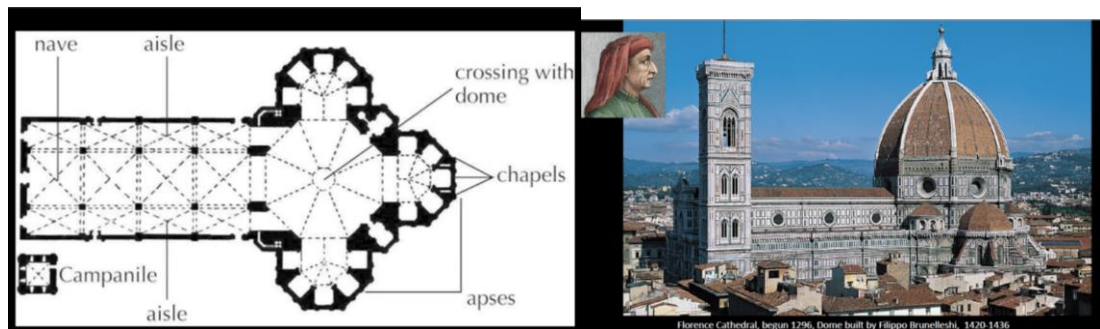
הסתכלו על הגותים כברבריים. זה מכוער, גמלוני, חסר אסתטיקה. מה שעמד לנגד עיניהם היו עקרונות הרנסנס (מה שהסגנון הגותי לא עושה, הוא המצאה, מלאכותי – לא קשור לכוחות הטבע, ולא לעת העתיקה).

גותיקה = האימפריה הרומית התפוררה במאה ה-4 כי בקצוות שלה היו שבטים ברבריים (שלא דברו לטינית, לא בעלי התרבות הרומית). אחד השבטים היה הגותים.

אילו מקורות עומדים לנגד עינינו כשאנחנו בוחנים את אדריכלות הרנסנס?

- וזארי (?)
- 10 הספרים של ויטרוביוס – אדריכל רומי מהמאה ה-1 לפנה"ס. היה החיבור היחיד על אדריכלות ששרד מהעת העתיקה. נחשב הספר הראשון במעלה ברנסנס.
- פלאדיו – אדריכל מהרנסנס. 4 ספרים, 1570.
- אלברטי – אדריכל מהרנסנס "על אדריכלות", 1485.
- מרטין ואן המסקר – ספר רישומים של עתיקות ואדריכלות, 1535. הבזיליקה של סנט פטרוס בתמונה.

הפרוייקט הראשון שניתן להגיד עליו שהוא פרוייקט רנסאנסי אדריכלי –



FLORENCE CATHEDRAL - בפירנצה. האדריכל – FILIPPO BRUNELLESCHI. 1420-1436.

סגנון – גותי של טוסקנה. המאפיין של הסגנון הוא שיבוצי שיש בצבעים. (סוג של ניגוד שהפרוייקט הרנסאנסי הראשון הוא בכלל בסגנון גותי). זה נחשב פרוייקט רנסאנסי בגלל החידוש הנדסי. יציאה מהקופסא והצעת פיתרון.

כולה נבנתה בסגנון גותי מ-1367, ונתקעו בבניית הכיפה, בפן הטכני (רצו כיפה גבוהה שמתאימה לסגנון הגותי). היה פער כי החלק הכי חשוב היה פתוח לשמיים – האפסיס.

רק ב-1420 מנסים להשלים את בניית הכיפה, וברונלסקי בונה אותה (מנצח במכרז). איך בנו את הכיפה?

- קוטר של 48 מטרים. כבר לא הכירו את הבטון לאחר 1000 שנה של ימי הביניים, ולכן לא יכלו לבנות כיפה כמו בפנתיאון (42 מ'). לרוב היו בונים פיגומים מעץ, בצורת הכיפה ועליה מניחים את האבנים. פה לא יכלו בגלל הקוטר והגובה הענקיים. הגובה שלה היה 54 מ' – גובה לא אפשרי.
- היה צורך במחשבה גאונית וחדשנית מבחינה הנדסית. היא מורכבת משתי דפנות, יש לה 8 צלעות מרכזיות (יוצאות מזוויות הבסיס המתומן). אח"כ יש 16 צלעות משניות (בין כל צלעות גדולות יש 2 קטנות, בנויות מלבנים). יש שם רצועות עץ וברזל שנועדו להכיל את הלחץ של כל החומר.
- הצד החיצוני הוא עם חיפוי שיש ורעפים. מבפנים יש חיפוי של טיח.
- הנחת לבנים בשיטה חדשה של אידרת דג – הנחת לבנים בצורה אופקית, ואז חסימה שלהן בהנחה אנכית. (בגותיקה הניחו אבנים מסותתים על פיגומי העץ שהוזכרו קודם).

- פיגומים – חירור הקירות בבסיס הכיפה שהיה קיים לפני הבנייה. בכל חור הוא תוקע קרשים אופקיים שעליהם מונחים הפיגומים. הוא גם תכנן מנוף שמעלה ומוריד את הפועלים והחומרים, המונע בכוח סוס או חמור.
- באוקולוס מונח הפנס – בפתח של 6 מטרים. הוא מחזיק את כל הצלעות יחד (8 גדולות, ו-16 קטנות). ברונלסקי נפטר לפני שהפנס נבנה. אדריכל ממשיך בשם מיקלוצו בונה אותו במקומו.
- בפטיסטריום – מבנה הטבלה, שנמצא ליד הכנסייה (ההפרדה בינו לבין הכנסייה מאופיין לאדריכלות איטלקית). הכיפה והפנס שלו קושר בין המבנים ובין הרנסנס לגותיקה.

שיעור 2 – 27.1

4 המבנים של ברונלסקי עם האלמנטים האדריכליים שלו (לעומת הכיפה שהוא בנה):



(1) הפרויקט הראשון של ברונלסקי, בית היתומים בפירנצה – הראשון בעל אסתטיקה רנסאנסית מבחינת מבע אדריכלי.

נבנה בחסות של גילדת סוחרי המשי והצורפים (ארגון מקצועי, קובעת תנאי כניסה לגילדה). הוא גם היה שייך לגילדה זו, כי במקור הוא הוכשר בתור צורף. הוא נכשל בפיסול תבליטי ברונזה ולכן הפך לאדריכל (אחרי 4 שנות לימודים ברומא). את הזמנת תכנון בית היתומים הוא קיבל בערך בזמן בניית הכיפה.

לאחר בניית הלוג'יה, כל התכנון הוצא לפעול מאוחר יותר ע"י אנשים אחרים, כי הבנייה הטכנית לא העסיקה אותו.

תכנית הקרקע – ניתן לראות את הלוג'יה - מרפסת שצד אחד שלה פתוח, מקורה בכניסה – מבטאת את ערכי הרנסנס.

החזית מורכבת מסדרה של 8 קשתות שעומדות על 9 עמודים עגולים, כאשר היחידות הבסיסיות לקוחות מהעת העתיקה.

קשתות עגולות, מעל הקשתות יש **ארכיטראב** – קורה ישירה ואופקית המשכית. מעל הארכיטראב יש את **הקרניז** לקרקוב – מדף בולט שגם מגן מהגשם. בקצוות יש **פילאסטרים** שהם העמודים השטוחים עם כותרת. **העמודים** העגולים הדקים הם חידוש (כי הם תמיד היו מחורצים בעת העתיקה, או מתומנים בגותיקה למשל, וגם מאוד גדולים). העמוד על סך חלקיו הוא סוג של יחס או **מטאפורה לצורה האנושית**. הם לא מונומנטלים

ענקיים, אלא הם בערך בגובה של 6 מטרים (פי 3 מבן אדם). הוא העדיף את הטכניקה הפשוטה והחזרתית על פני המורכבת. זאת כדי להדגיש את האלמנטים האדריכליים מהעת העתיקה.

הכותרת המועדפת עליו היא קורינתית. מאופיינת בד"כ בשתי שורות של עלי הקנטוס עם וולונטות מעל.

המדליונים העגולים הם לא חלק מהעיצוב של ברונלסקי ולכן נתעלם מהם.

חומרים שהוא עשה בהם שימוש - אלמנט הטיח הלבן לקיר, ולא אלמנטים האדריכליים (קשת, עמוד, ארכיטרב וכו') הוא עשה שימוש באבן גיר אפרפרה בשם פייטרה סרנה.

קומה שנייה – יש חלונות המורכבים מחלון מלבני ומעליו גמלון.

מייצר שפה חדשה רנסאנסית, עם אוצר מילים מהעת העתיקה (=יחידות בסיסיות).

אלמנטים בקנ"מ

- עמודים – 6 מ' – זו יחידת המידה בה הוא משתמש. (אמת מידה איטלקית = BRACCIA = 58 ס"מ שלישי אדם). כל עמוד הוא בגודל 10 BRACCIA.
- מרחק בין עמוד לעמוד – 6 מטרים.
- מרחק בין עמוד לקיר – 6 מטרים.
- גובה קומה 2, בין הקרניז לבין תחילת הגג – 6 מטרים.
- גובה החלון – 3 מטרים.
- רדיוס הקשת – 3 מטרים.

החזרתיות של אמת מידה זו בלוג'יה היא שיוצרת את ההרמוניה שניתן לחוש בה.

אין בו את ההתרגשות שנוצרת בגותיקה, הדרמה, התזזיתיות. הוא מנטרל את זה וחוזר לקוגע והחזרתיות והפשטות של העת העתיקה כפי שהוא חווה אותה.

מבט מבפנים בלוג'יה – קירוי כפתי עגול ללא קמרונות צולבים או מצולעים.

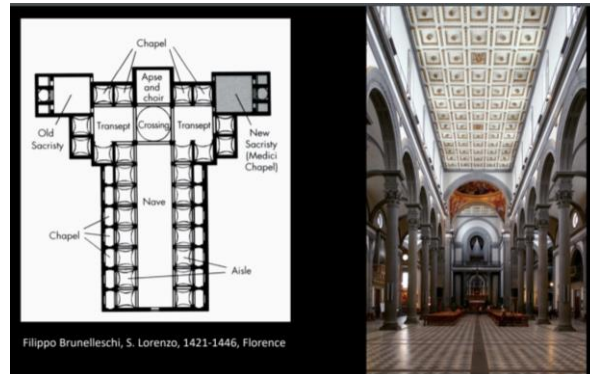
בית חולים שנבנה 50 שנה לפני בית היתומים – סן מתיאו בפירנצה –

ניתן לראות את הסגנון הרווח לפני ברונלסקי, הסגנון שהוא לא הלך לפיו אח"כ. לשני המבנים יש פונקציה ציבורית.

בסן מתיאו העמודים הם מתומנים ועל בסיס מוגבה- כך שהם מתרחקים מקנ"מ אנושי. לעומת זאת, אצל ברונלסקי האדם הוא קנה המידה לכל הבנייה. פה יש קמרונות מצולעים וצולבים.

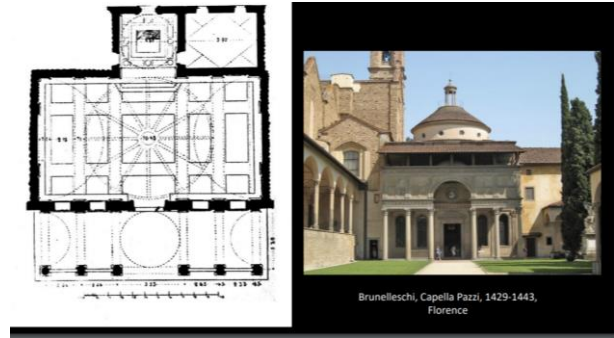
מה שונה אצל ברונלסקי - סיכום

1. זניחת קשתות צולבות שנשארו מהגותיקה, ועשיית קירוי כיפתי עגול.
2. עמודים עגולים ולא מתומנים.
3. יחס לקנ"מ אנושי.



(2) כנסיית סן לורצו – של משפחת אמדיצ'י (בנקאים שמשלו בפירנצה רוב המאה ה-15 וה-16).

- ברונלסקי מתכנן אותה אבל לא זוכה לבנות אותה, כי הוא נפטר לפני שהבנייה הסתיימה.
- אלמנטים שלו **בספינה** – קשתות עגולות וקירוי כיפתי, אבן הפייטרה סרנה, עמודים עגולים.
- הסקריסטיה הישנה** – בתוך מקום הקבורה של בני משפחת מדיצ'י. נבנת משמאל לאפסיס, אותה בונה ברונלסקי מההתחלה ועד הסוף. כעבור כמאה שנה, במאה ה-16 נבנת הסקריסטיה החדשה ע"י מיכלאנג'לו לשאר בני המשפחה.
- בסקריסטיה יש חזרה על צורת הריבוע – שחוזרת על עצמה בכל הכנסייה ומהווה את הבסיס לתכנון הכנסייה. יצירת הרמוניה וחזרתיות, איזון.
- כל מה שצבעוני הוא תוספת של דונטלו בשלב יותר מאוחר. ברונלסקי אהב את הפשטות.
- גובה כל קומה היא BRACCIA 10. הכיפה היא חצי מהקומה.
- בתוך הקפלה ברונלסקי עושה חלוקה ל-3 – הפילאסטרים (עמודים שטוחים עם כותרות קורינתיות), ארכיטראב, קרקוב.
- גם שם הקשתות, העמודים, החלונות – פייטרה סרנה. הקיר טיח לבן. כחלק מעיטור הדלת הוא משתמש בעיטורים של העת העתיקה.



(3) **קפלה פאצי** – הוזמנה ע"י אנדראה פאצי, משפחת אצולה בפירנצה. הפטרונים שלו היו מהמעמדות הכי גבוהים של העיר.

החזית לא משוייכת לברונלסקי, נבנתה כנראה מאוחר יותר.

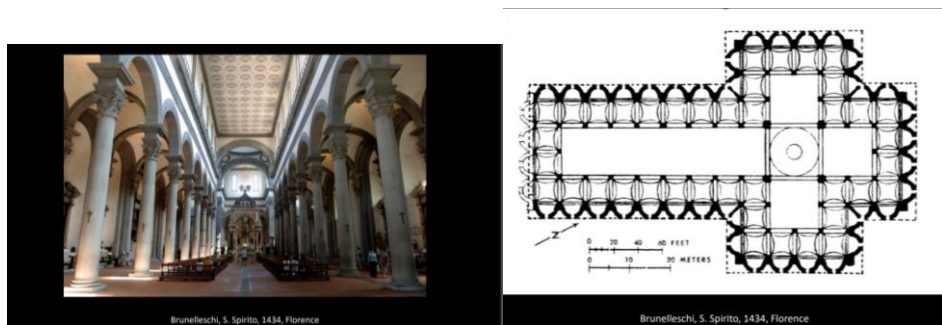
הקפלה גם שימשה כבית פגישות של המנזר שצמוד אליה. וגם בית פגישות של משפחת פאצי עצמה.

התכנית קצת יותר מסובכת משל הסקריסטיה הישנה. זאת בגלל שהיו לה אילוצים של מקום. התכנית מבוססת על ריבוע שעליו כיפה. המלבן מושלם ברצפה ע"י חצאי ריבוע.

יצר שאיפה למרכז, קובייה למראית עין. משני צידי הכיפה הוא שם קמרונות חביתיים שיוצרים אשלייה אופטית של חלל קובייתי.

גם פה הקיר טיח לבן, והאלמנטים האדריכליים מפיטרה סרנה. הסגנון החזרתי והפשוט שלו מתבטא גם פה. ריתמוס, איזון, סימטריה – מזוהה עם סגנון רנסאנסי.

(4) **סנטו ספיריטו** – כנסייה, עמודים עגולים, כותבות קורינתיות, פייטרה סרנה.



הוא לא מנסה למצוא אידיאל בשמיים, מתייחס יותר לאדם, לטבע, ולמציאת פתרונות – מדע. כיאה לרנסנס.

המצאה שברונלסקי גילה ברנסנס היא הפרספקטיבה הלינארית חד-מגוזית.

הוא הבין את חוקי הפרס', בצורה אינטואיטיבית. פרס' היא שיטה לציור תלת-מימד על דו-מימד. בניסוי המפורסם שלו הוא ניסוי שמוכיח שהיא אכן קיימת, הוא עמד בכניסה לקתדרלת פירנצה, והסתכל על הבפטיסטריום.

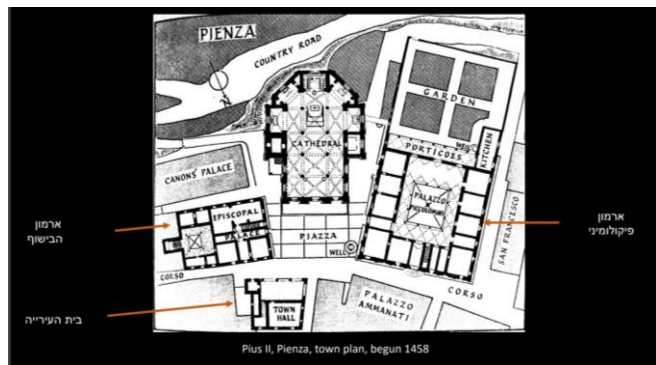
זה לא ניסוי של תיאוריה וכתובה, זה ניסוי של המחשה. הוא עקב אחרי הקווים האלכסוניים וצייר אותם. הוא עשה חור בפאנל שעליו הוא צייר במקום של קו האופק. הוא שם מראה מולו וכך ראה אם השרטוט שלו של הקווים האלכסוניים דומה למציאות כאשר הוא מסיט את המראה.

גם בזה ה-BRACCIA היא הקנ"מ שמחלק את נקודות ההתחלה של האלכסונים בציר ה-X.

בעצם ברונלסקי המציא את הציור הפרספקטיבי שאח"כ אפיין את הרנסאנס.

הרנסאנס – מסתמכת על העת העתיקה, מסתמכת על הקנ"מ של האדם, אבל גם ממציאה משהו חדש.

SMART HISTORY – אתר אקדמי עם תקצירים של מידע אדריכלי על כל מיני בנים.



אפיפיור פיאוס השני – בונה את העיירה PIENZA. לאחר מותו של ברונלסקי (לאחר המצאותיו ופיתוח השפה האדריכלית). הוא חוזר לעיירתו, ורוצה ליישם בפועל את החוקים שברונלסקי גילה וקיבלו גילום בציורים רנסאנסיים, ורוצה לבנות עיר שתואמת לכך. ההתחלה היא מתוך אידיאל.

העיר האידיאלית – יש בה קתדרלה במרכז, את ארמון הבישוף מצד שמאל, בית עירייה, ארמון של פיאוס השני. מאוד קטנה, שיש בה רק את המבנים הציבוריים הבסיסיים ביותר.

העיירה כולה בנוייה סביב כיכר שמחולקת למשבצות. זו כיכר פרספקטיבית שאם נעמוד במקום הנכון בה, נראה שהעיר עצמה מייצרת את המבט הפרספקטיבי. מבט הרמוני, מאוזן, כל הקווים מתנקזים לנק' האופק.

דוגמא לתכנון מעשי שנולד מרעיון תיאורטי!

בקתדרלה ניתן לראות בעמודים וקשתות עגולות, גמלונים עגולים שזה קצת חריג, נובע מהסגנון של אלברטי.



ארמון פיקולומיני – פרט חדש לתכנון עירוני רנסאנסי ונוגע בשאלה של העיר האידיאלית – יש בו 3 מרפסות בחלק האחורי של הארמון, הצופות לנוף של גנים גאומטריים. מה מיוחד בזה? התייחסות ראשונה להכלה של הנוף מתוך המגורים של הפטרון. הגן הוא חלק מהניסיון לשלוט בסביבה ובראייה שלה. האדם יכול לשלוט במבט שנשקף כנגד עיניו – זו מחשבה רנסאנסית. נגיעה באדריכלות נוף.

שיעור 3 – 06.03

לקרוא את הטקסט שבמודל במבחן

אלברטי והכנסייה ברנסנס

אדריכל ותיאורטיקן חשוב של הרנסאנס. נולד בגנואה בתחילת המאה ה-15. היה בן לא חוקי של משפחה של סוחרים פלורנטינית בפירנצה, אך קיבל חינוך מעולה.

גם הוא טייל ברומא, אבל לעומת ברונלסקי אלברטי תמיד שכר אסיסנט כדי לייצר את הבנייה עצמה. הוא היה הוגה, כתב את התכנית, והיה פחות איש מעשה. לכן יש פער בין המימד התיאורטי לבין העבודות במעשה.



ספרו "על האדריכלות", 1452 – הספר הראשון ברנסאנס שעוסק בתיאוריה אדריכלות. הוציא גם שני ספרים "על הציור", ו"על הפיסול".

אלברטי רוצה לכתוב מחדש את הספר של ויטרוביוס, כי הלטינית שלו הייתה מאוד קשה והיו מינוחים ביונית עתיקה. ורסיה עדכנית לויטרוביוס שהתגלה כמקור בעייתי.

בספרו, הוא מונה מאפיינים ומבנים בעת העתיקה, וגם מקדיש חלק לניתוח מודרני של מבנים בני זמנו.

תיאוריית הפרופורציות של ויטרוביוס – מביא אותו כציטוט, אחד החלקים החשובים בספר. השוואה בין פרופורציות האדם לאדריכלות.



הכנסייה המושלמת – קורא לה מקדש, חזרה למקדשי העת העתיקה. בנוסח המקדשים ההרכזיים שמתוארים אצל ויטרוביוס.

צורה הרכזית – מבנה אורך הוא בזיליקאי, ומבנה הרכזי הוא מבנה שנובע מעיגול (ריבוע, מתומן, משושה...).

הוא חושב שהצורה **העגולה ההרכזית** היא המתאימה לכנסייה המושלמת כי:

- חוזרת על הצורות השכיחות **בטבע**, שלמות ומושלמות שאלוהים ברא.
- חוזרת על צורות של **מקדשים** מהעת העתיקה (לא כולם היו הרכזיים, אבל אלה המקדשים שאלברטי יכל להכיר כמו הפנתיאון, או הנימפאום = נקרא פעם מינרווה מדיקה ע"ש אלת החכמה, לא ידעו שזה לנימפות). פרשנות היסטורית לא נכונה.

התיאוריה של הכנסיות:

- הכנסייה צריכה לעמוד על מקום מוגבהה מעל הסביבה.
- צריכה להיות חופשייה מהסביבה, לא חסומה ע"י בניינים מסביב.
- חזית עם פורטיקה בסגנון עתיק.
- עיטור מפואר ויקר, אבל לא מוגזם.
- העדפה צבעונית – לבנה. לא ידעו שהיה צבע בעת העתיקה. פרשנות היסטורית לא נכונה.
- חלונות שייראו ממנה רק את השמיים ולא את הרחוב והיום יום.
- ניסיון לחסום את מה שמסביב, ולנתק.
- ארקדה של עמודים בחזית.

בפרקטיקה, אלברטי לא תכנן כנסיות הרכזיות, ועסק לרוב בחזיתות, או הלבשת חזיתות על כנסיות קיימות.

המבנה הראשון שהוא תכנן –



כנסיית סנט פרנצ'סקו (או טמפיו מלאטסטיאנו) - ברימיני, צפון איטליה – לא עונה כלל על המסה שלו מהספר. מכיוון שהכנסייה המקורית הייתה גותית מהמאה ה-13. הוא הזמין את אלברטי ליצור לה מעטפת חדשה – חזית וקירות צידיים. החזית מעולם לא הושלמה בגלל תקציב.

מלאטסטה הוא זה שהזמין את אלברטי. רצה להפוך את הכנסייה למוזוליאום (מבנה קבר והנצחה) אישי לו ולפילגשו.

חזית – שילוב צורת קשת הניצחון הרומית (אחת ברימיני עצמה, השנייה היא קשת קונסטנטין ברומא) – ייחוס הניצחון הפוליטי ברומא, כדי לבטא את הניצחון על המוות. כמו שעשו ברומא את קשת הניצחון הרומית מעל האפסיס בכנסייה – ייחוס רעיון הניצחון לשם הדת.

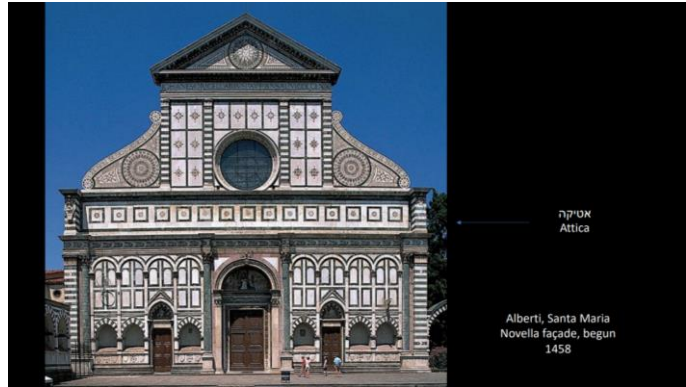
התכנית הייתה לשים את הסרקופגים על החזית, אך מאוחר יותר הם הועברו פנימה. לכן החזית לא מותאמת למסה שלו, כי הוא היה צריך להתמודד עם הקיים.

הרעיון המקורי כנראה היה לעשות קשת מעל המשולש, כדי לכסות את הכנסייה הגותית לגמרי. (יודעים בגלל הטבעה על מטבע שעשו).

בעיית החזית – אדריכלי הרנסאנס רוצים ליצור חזית כנסייתית אחידה וקוהרנטית (שלא מחולקת ל-2 קומות ו-3 אגפים..). בכנסייה יש ספינה מרכזית גבוהה, ואגפים צדדיים נמוכים, ולכן החזית לא יכולה להיות לגמרי אחידה. והם פתרו את הבעיה הזו.

הצדדים של הכנסייה – נסמך על הקשתות של הקולוסיאום. יש שם סרקופגים שזה מנהג מימי הביניים, והוא היה צריך להתמודד איתו.

סנטה מריה נובלה, פירנצה



אלברטי נקרא לתכנן את החזית לכנסייה מימי הביניים. פטרונים – משפחת רוצ'ליי.
 החלק התחתון שלה כבר עמד – דומה לבפטיסטריום של פירנצה, סגנון רומנסק טוסקני. יש שם 6 קברים כמו
 במסורת ימי הביניים. קיומה מכריח אותו להשתמש בסגנון הזה.
 השפעה – סן מיניאטו, כנסייה רומנסקית שגם בפירנצה.

- אלברטי מנסה לייצר חזית שלא מפרידה בין אגפים או מייצרת היררכיה. דלת – השראה מדלת הכניסה לפנתיאון – העתיק את הפילאסטרים, קמרון קסטוני עם שקעים מרובעים,
- האטיקה קומת ביניים שאמורה לרווח את החזית (הפס עם הריבועים). מעבר הדרגתי בין החלק התחתון לעליון. נותנת צורה יותר ריבועית לחזית.
- פרופורציות – התכנית מבוססת על צורת ריבוע שחוזרת על עצמה. את הריבוע אפשר לחלק לארבעה ריבועים שהוא משתמש בהם להשלמות. ייצור סימטריה והרמוניה, למרות הטעם הרומנסקי.
- גלילות – ייצור מעבר הדרגתי מלמטה למעלה. יצירת אחדות וקוהרנטיות. הן בכלל מנותקות מהמבנה שנמצא מאחור.
- אזכור של הפטרונים – בשורת האפריז יש מפרשים שהם סמל המשפחה.



סן סבסטיאנו, מנטואה

שחזור של ויטקובר של מצד ימין, לפי מסמכים ושרטוטים. הכנסייה אכן מוגבהת, ויש גרם מדרגות שמבודד את הכנסייה, פילאסטרים היא הצורה המובילה בחזית.

בפועל – אין מדרגות, החזית נוראית, אבל בפעם הראשונה הוא מייצר חזית שלמראית עין קוהרנטית, של מקדש.



סן אנדריאה, מנטואה – היחידה שתכנן מהתחלה ועד הסוף. מתכנן גם את תכנית הקרקע וגם את החזית, אך לא זוכה לראות אותה נבנית. לאלברטי עצמו מיוחסת רק בניית החזית. הכנסייה נבנית סביב טיפות דם של ישו שנאספו בצליבה. מאוד גדולה, נועדה להכיל המוני מאמינים.

חזית - שילוב של מקדש יווני עם קשת ניצחון, ובזיליקה.

מאפייני ה"מקדש", הפרשנות –

- גרם מדרגות, הגבהה
- פילאסטרים גדולים שהחליפו את העמודים הגדולים (כי יש לחזית קיר), שמחזיקים את הקורה, אנטרבלטורה והגמלון. הכניס את כל אוצר המילים של העת העתיקה.
- התייחסות לקשת הניצחון (השפעה מקשתות ניצחון שהיו פזורות בכל הארץ).

תכנית – שואב השראה מבזיליקות רומיות שהיו בנמצא (מקסנטיוס וקונסטנטין). הקפלות הצדדיות שהיו מחופות בקמרונות שהוא שם בספינה של הכנסייה שלו.

סיכום –

תיאורטית הוא חושב שהמקדש האידיאלי צריך להמשיך את העת העתיקה, עודים עגולים, שיש לבן, הרכזי, מוגבה ונקי וחף מכל דבר שיכול להפריע לאידיאל הנשגב.

בפרקטיקה – תכנן בעיקר חזיתות, שהיו ברובן חדשות לכנסיות ימי הביניים. התמודדות עם בנייה קיימת, בזיליקאית, חזית לא אחידה בגבהים, ושאריות של סגנון רומנסקי טוסקני. **פער גדול בין תיאוריה למעשה.**

פטרונים ואנשי דת לא רצו כנסיות הרכזיות, הן לא התאימו לפרקטיקות של הדת הנוצרית, לכן הוא לא יישם את זה.

למרות זאת, התיאוריה שלו השפיעה מאוד החל מ-100 שנה אחריו, שם הם הגיעו למימוש.

העקרונות שלו יושמו על בנייה פרטית כמו אצל פלאדיו, זה התאפשר כי לא היו צרכים לוגיסטיים דתיים לענות עליהם.

לאונרדו דה וינצ'י שלא היה אדריכל, שרטט מבנים אידיאליים, שיחק עם זה. יש כמה רישומים מזמנו במילאנו על אדריכלות הרכזית. העיגול ונגזרותיה. לאונרדו הוסיף קפלות עגולות בכל הפאות, להגדיל את הכנסייה בצורה אורגנית מבלי לפגוע בו, כדי שתכיל עוד מאמינים.

הראשון שמוציא לפועל ברנסאנס **מבנה הרכזי** עפ"י אלברטי הוא **דונאטו ברמנטה – טמפייטו ברומא**



רקע -

לפני שהוא מגיע לרומא הוא במילאנו, ושם לאונרדו מתכנן את הרעיונות של מבנים הרכזיים, והגיורי שברמנטה נחשף אליהם.

פרדיננד ואיזבלה מלכי ספרד, הזמינו את המקום, הם היו בעלי השטח בתחילת המאה ה-16. פטרוס – היה האפיפיור הראשון, ישו נותן לו את המפתחות לכנסייה שלו עלי אדמות. ישו מת ופטרוס נשאר אחראי עלי אדמות. סנט פייטרו – הקתדרלה הגדולה ששם הוא קבור.

הכנסייה טמפייטו מסמלת את איפה שסנט פטרוס עבר מרטיריום, איפה שהוא נצלב הפוך.

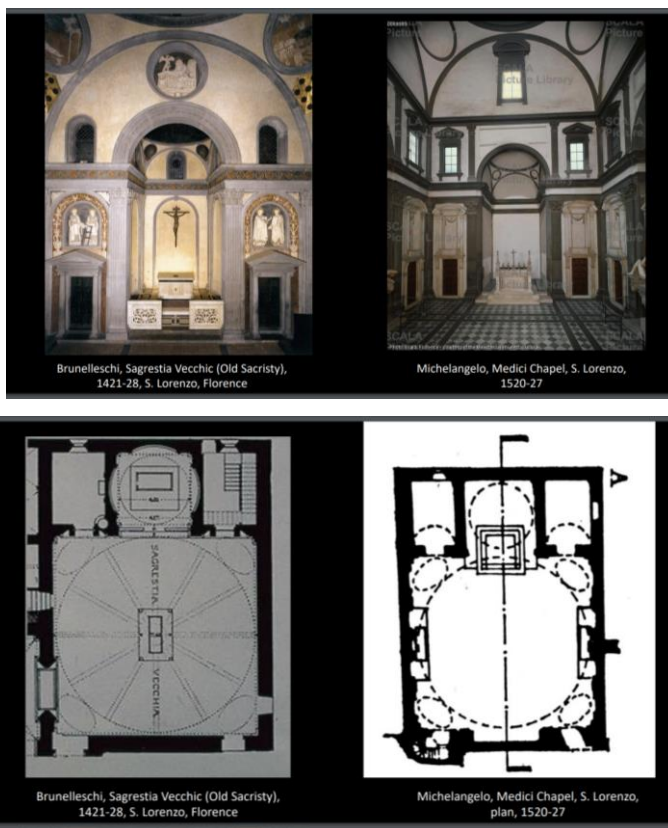
המבנה היה צריך לעמוד בחצר מוקפת עמודים, בפיאצה פתוחה. בסוף נבנו מבנים סביב שהם לא היו הרכזיים ולכן הפער בין התכנית קרקע המקורית ולמציאות.

המבנה מוקף בפורטיקו של עמודים עגולים. גובה 14 מ', קוטר 14.5 מ'.

מאפיינים מהעת העתיקה:

- עמודים עגולים
- אפריז מהסדר הדורי
- הגבהה ומדרגות
- הרכזיות
- טריגליפים – מופיעים סמלים נוצריים. התאמה לנצרות. טיארה אפיפיורית, המפתחות של פטרוס.

כנסיית מדיצ'י



ברונלסקי – 1421-28 - הסקריסטיה הישנה, ריבוע מושלם.

מיכלאנג'לו – 1520 – הסקריסטיה החדשה, משחק עם הפרופורציות של הקובייה, עם ההגבהה. אין תחושה של קובייה בחלל, הוא מעמיס עליו הרבה מאוד עיטור אדריכלי.

במקום סימטריה וקנ"מ אנושי שברונלסקי מייצר, למיכלאנג'לו יש סגנון מנייריסטי, מייצר דיס-אוריינטציה בצורה מכוונת ע"י כך שהוא שם אלמנטים אדריכליים לא קשורים, ומחבר ביניהם.

פילאסטרים ענקיים, הגדלה של אלמנטים. משחק עם השפה האדריכלית שמקבלת חיים משל עצמה, למשל גמלון עגול במקום משולש. מעל הדלת יש חלון עיוור. הכפלת חללים בצורה עיטורית, לא פונקציונלית.

תעתוע!

מיכלאנג'לו משתמש בקסטוניות (COFFERS, פאנלים שקועים) – כיפה עגולה עם 12 צלעות, משחקות על חזרה של 3 ו-4. מייצר אשליה אופטית של גובה הכיפה. זו התחלה של אשליות שעשו בהם שימוש בבארוק.

הוא האדריכל הראשון ברנסאנס שלא מנסה לייצר יציבות וסימטריה, ומייצר דיס-אוריינטציה, והוא מתחיל לסמל את סוף הרנסנס.

שיעור 4 – 13.03 (השלמה מהסיכום של כחל)

אדריכלות חילונית ברנסנס.



אנחנו נדבר היום על ארמונות רנסנסיים.
לפני שנעבור לרנסנס- דוגמא לאדריכלות חילונית מימי הביניים.
1. פאלצו וקיו- Palazzo Vecchio, Florence בית העירייה של פירנצה.
פירנצה הייתה עיר שנוהלה בידי האזרחים שלה. הסניוריה- מועצה של אזרחיה המכובדים
ביותר. משפחות ממעמד כלכלי גבוה.
תקדים לעיר מדינה, לדמוקרטיה.
המבנה נבנה על בסיס של ארמון של משפחה אצילה.
2. בורגלה- פירנצה- Bargello, Florence.
תקדימים לבנייה על ארמונות בימי הביניים. זה נראה קצת כמו מבצר.
זה בנוי משלוש קומות או יותר, בחלק העליון יש חומה עם חרכים שנועדו לאכלס שומרים
שיוכלו לצפות מלמעלה מבלי להיפגע.
יש מגדל שהוא מגדל פעמונים שאפשר להכריז דרכו על הודעות.
אין כמעט חלונות, בנייה של אבן. אתה מוגן בפנים.
יש לזה אופי מבצרי מובהק.
דוגמא נוספת לבית ימי ביניים- פאלצו = ארמון, פאלצי = ארמונות.
סוג נוסף של פאלצו- Palazzo Davanzati, Florence

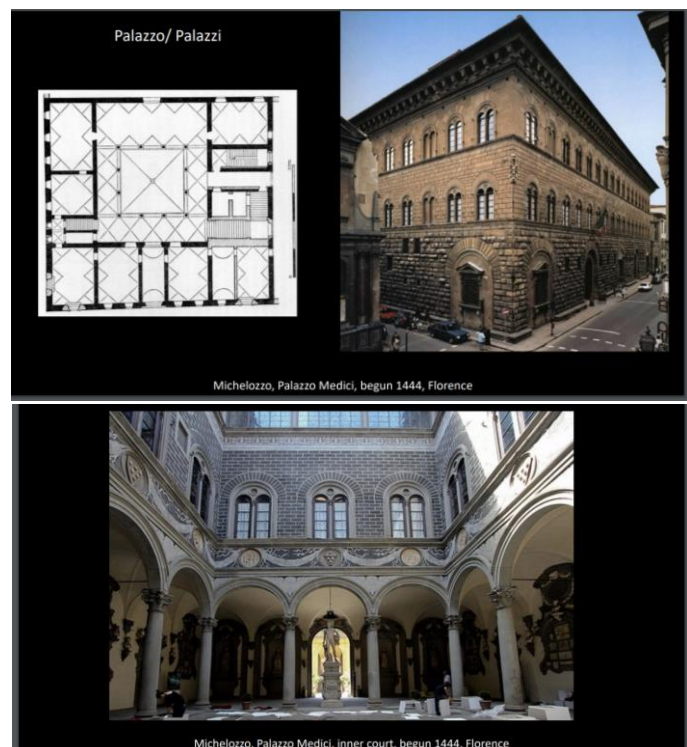


זה היה בית של משפחה עשירה בסוף המאה ה-14, הקומה התחתונה הוקדשה למסחר. היו בה חנויות. הקומה השנייה- "Piano Nobile"- פיאנו נובילה"- הקומה האצילה. למה קראו

לה כך? היות וחיו בה הורי המשפחה.
 ככל שעולים למעלה, החשיבות הולכת ופוחתת. חשיבות משנית.
 המבנה הבסיסי של בתים ימי הביניים עירוניים.
 מה ניתן להוסיף על אופי הבנייה, על אבני הבניין? יש משחק מסוים עם אופי הסיתות שלהן.
 אבנים יותר גסות נמצאות למטה, למעלה יש יותר עידון באופי האבן וסוג האבן. מבחינה
 צורנית- לפלאצי הימי ביינימי יש הסדרה של הצורה.

הפלאצו הראשון הרנסנסי שתוכנן על ידי אדריכל בן זמנו של ברונלסקי,
 מחצית המאה ה-15. לאדריכל קוראים- מיקלוצו.

Palazzo\Palazzi- Michelozzo, Palazzi Medici



ארמון שנבנה למשפחת מדיצ'י, משפחה עשירה. הוא מזמין את האדריכל שיבנה את ביתו.
 התוכנית של הבניין מבוססת על הטיפוס המסורתי של ימי הביניים, כאשר הצורה הבסיסית
 היא ריבוע. במרכז יש חצר פנימית. כמו בקלויסטר המנזרי. מקום שמאחד בין כל חלקי
 הבית, מקום שמחבר לטבע. **זה למעשה אלמנט אדריכלי שמגיע מהקלויסטר המנזרי**
הופך להיות חלק מהפלאצו העירוני בפירנצה. הבנייה של הפלאצו מתחילה ב-1444.
 החלונות שסגורים בתוך קשתות מחוץ למבנה, זה תוספת של השנים המאוחרות יותר.
 זה תולדה של המאה ה-16 שמיכאלנג'לו נקרא למלא את החלונות.
 במקור היו פתחים מקושטים עם דלתות.

כדי לקחת בחשבון את העובדה שפלאצו מדיצ'י הורחב בשלב יותר מאוחר.
 כשהוא נבנה הוא נבנה בצורה ריבועית, ולאחר מכן הורחב למלבן.
 צריך לשאול האם המבנה שאנחנו רואים הוא כולו בן הזמן של המאה ה-15 או שחלקו נבנה
 בשלב מאוחר יותר כמו במבנה הנ"ל.

הטיפוס של הבנייה הארמונית- הארמון בנוי משלוש קומות. קומת קרקע. פיאנו נובלה. והקומה השלישית. הפלאציו מדיצ'י מתקבע בתור טיפוס של ארמונות בעלי 3 קומות. אם אנחנו מסתכלים על האבנים מקרוב- אפשר לראות אבני גזית, אבנים מסותתות. זה משווה להן צורה מלבנית או ריבועית. כל האבנים של הפלאציו הן אבני גזית. יש הבדל בין הטיפול של האבן בקומת הנובלה ובין הקומה השלישית. בקומה הראשונה- **האבן מסותת ברוסטיקציה- Rustication. מסותת באופן גס וטבעי.** הכי פחות מלוטשת. אם נסתכל על ההמשך למעלה, נראה שיש מהלך לוגי בהתייחסות לאבני הגזית- ככל שעולים מעלה אבני הגזית יותר מעודנות, יותר מסותתות. הן יותר מוחלקות וישרות, בקומה האחרונה כמעט ולא משים לב לטקסטורה שלהן. אופי הטיפול של אבני הגזית תואם לסדר של הקומות. זה מבליט את היציבות של המבנה. כמובן ששום דבר לא טבעי במבנה הזה, הכל מטופל.

אם נחזור לראות את המבנה מבחוץ, מיקלוצו משתמש במספר אלמנטים מהעת העתיקה. יש לנו קשתות ועמודים. הוא לא מייצר קשר בין הקומות מבחינת האלמנטים האדריכליים. הוא לא מייצר קו ישר בין הקשתות של קומת הקרקע לבין הקשתות בפיאנו נובלה. זה ניכר מאד בחלק של הכרכוב, בחלק העליון. זה ברור שאוצר המילים הקלאסי לא כל כך חשוב למיקלוצו. אנחנו נצטרך את אלברטי כדי להכניס את זה יותר. הוא לא חושב על רצף או היגיון. אין רצף כמו שיש במקדש הקלאסי. הוא לוקח מתוך אוצר המילים הקלאסי **מהכרכוב**- הוא כרכוב All'antica- הוא בסגנון עתיק. הוא לא עשה את זה לכל המבנה, הוא לקח פרט אחד ויישם אותו בצורה מנותקת. זה השימוש הראשון של הכרכוב הזה באדריכלות רנסנסית.

אפשר לראות את היומרה או המחשבה שעמדה לנגד עיניו בהשוואה בין הפלאציו הימי בינימי לבין הפלאציו במדיצ'י. הוא עשה הסדרה של הארמון העירוני הרנסנסי, הקומות הופכות להיות 3 קומות כסטנדרט. יש התחלה של שילוב של אוצר מילים מהעת העתיקה. הכרכוב לא נשען על שום דבר, אין פילאטסרים. אבל בכל זאת, זה פרט שלא מופיע בפלאציו הימי בינימי. הוא מפחית את האופי המבצרי של הפלאציו.

מיקלוצו מייצר לנו סוג של בית עיר עכשווי לזמנו, ארמון עירוני רנסנסי.

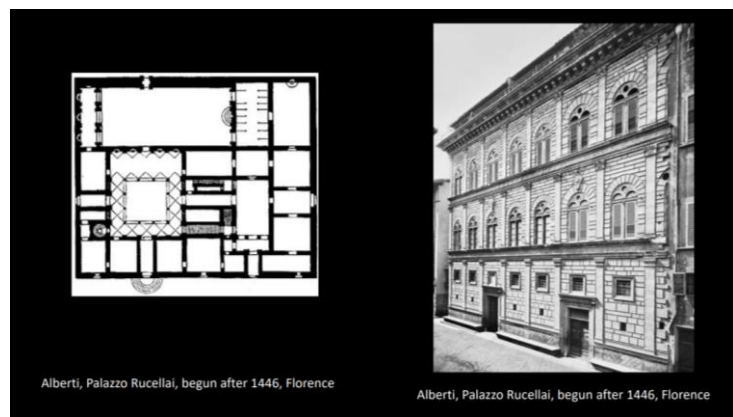
מה קורה כשאנחנו נכנסים פנימה?
יש פרט חשוב בפלאציו מדיצ'י- הוא הופך להיות מושא לחיקוי- זאת **החצר הפנימית**. היא מופיעה בתוכנית הקרקע. מיקלוצו עושה דבר שהוא זוכה בגינו בתהילה, הוא בונה את החצר הפנימית על ארקאדה שמסתמכת על תקדים של אדריכל בן זמנו- ברונלסקי. הוא מסתכל על **הלודג'יה** של בית היתומים של ברונלסקי, עם הקשתות והאדריכלות הפשוטה והסימטרית. הוא מנסה ליישם את **הריתמוס** הזה על החצר הפנימית של הפלאציו של מדיצ'י. זה פחות עובד בחצר של מדיצ'י, זה נותן תחושה של חוסר יציבות. הוא מנסה להעתיק את המודל של בית היתומים וליישם אותו על פלאציו פרטי בפירנצה. זאת לא רק השפעה של אדריכלות עתיקה, אלא גם על אדריכלות בת זמנו- של ברונלסקי. בחצר הזאת יש אוצר מילים שהוא יותר ברור. יש לנו עמודים עם כותרות **קורינתיות** וקשתות. זה יותר ברור ממה שקורה בחוץ. חלק גדול מזה זה הודות ל**ברונלסקי**. הוא רואה איך הוא מייצר את אוצר המילים הקלאסי ומעתיק את זה לחצר הפנימית של פלאציו מדיצ'י.

הקשתות מחזיקות את הטנבלטורה. יש בה מדליונים עם תבליטים של סמלי המשפחה של מדיצי'. לוקחים את אוצר המילים האדריכלי הציבורי של ברונלסקי- ומיישמים על הארמון הפרטי של מדיצי'. מה שנמצא בחלק של הפריז- זה סמלים של המשפחה. על כן יש בזה המון פיאור עצמי. הכדורים למשל- הם דוגמא לסמל משפחתי של מדיצי'.

זאת הופכת להיות דוגמא שפטרונים אחרים רוצים לחקות אותה. הם רוצים פלאציו כמו הפלאציו של משפחת מדיצי'. יש לנו מעבר מארמון מבוצר ומסוגר, לארמון פרטי שמבוסס על אדריכלות קלאסית ואדריכלות של ברונלסקי שמפאר ומהדר את משפחת הפטרונים.

הפלאציו הבא- מבחינות רבות הוא יותר מפותח בשימוש באוצר המילים הקלאסי, אך לא הפך להיות דוגמא ומופת בתולדות האדריכלות.

Alberti, Palazzo Rucellai 1446



אחת המשפחות העשירות של פירנצה. מימנו את החזית של סנטה מריה בפירנצה. אנחנו רואים את הארמון העירוני שתכנן עוברם אלברטי- דוגמא מאד חשובה לארמון עירוני רנסנסי מוקדם. יש לנו את הטיפוס של הפלאציו- שלוש קומות, תוכנית קרקע ריבועים דומה ולה חצר פנימית. אין בתוכניות הללו סימטריה, זה טיפוס מאד לארמונות בזמן הזה.

מי שיהפוך את הארמונות לסימטריים- פלאדיו.

אם נשווה בין שני הארמונות שדיברנו עליהם- הראשון והשני- נראה שבשניהם יש את שלוש הקומות. התוכנית ריבועית. אבל ניתן לראות שאלברטי, מתוקף היותו איש תאוריה ואדריכל, הוא הכניס סוג של שיפור לארמון. הוא מכניס **סדר וארגון לתוך החזית** של הארמון העירוני. הוא מציב את הקשתות בשתי הקומות אחת מעל השנייה, הפילאסטרים בקומת הקרקע- הוא מציב אותם גם בפיאנה נובלה וגם בקומה השלישית. הפילאסטרים מוצבים בקו אחיד. מה שמייצר צורה, סדר וארגון לכל החזית.

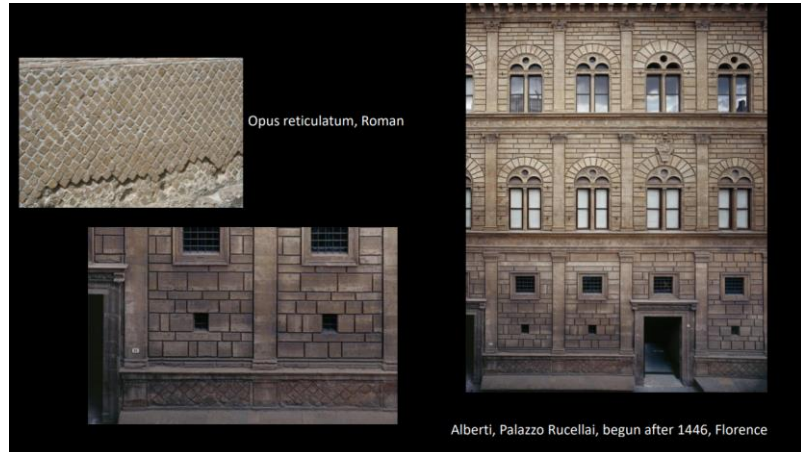
אפשר לראות את ההבדל בין זה לבין הפלאציו של מדיצי'. ככה קומת הקרקע היא מאד בולטת והקומות שמעליה נראות מנותקות. **אלברטי יוצר אחדות ורצף.**

הוא **ממתן קצת את הרוסטיקציה** בקומת הקרקע, יש הדרגתיות הרבה יותר מעודנת. אלברטי לא הופך להיות מודל. עוד כמה פרטים קטנים- אלברטי היה יותר תאורתי מרוב האדריכלים שעבדו במהלך המאה ה-15, זה פחות הצליח לו בחזיתות של כנסיות. היה לו ידע גדול באוצר המילים הקלאסי. הוא ניסה לשלב את הידע הזה בתוך הארמון. זה נמצא בקומת הקרקע של הפלאציו- רואים תקריב של ספסלים, **הבליטות שנבנו בקומת**

הקרקע, הן סוג של ספסלים. מחשבה בין הציבור לבין המרחב הפרטי. הארמון הימי בינימי הוא כמו מבצר. בעוד פלאציו רוצ'אלי מתחיל לחשוב על הקשר בין קומת הקרקע,

קומת הכנסיה לבין המרחב הציבורי שבחוץ. זה מאפשר מקום ישיבה לעוברים והשבים. זה דבר שלפני זה לא היה קיים. התפיסה הימי ביניימית הייתה מאד הגנתית. הוא מביט מתוך חרכים קטנים כדי לראות שמישהו לא בא לפגוע בו. רואים את זה דרך הספסלים הללו.

אלברטי משלב בנייה שלקוחה מהעת העתיקה. **Opus Reticulatum**.



הוא עושה את זה כסוג של עיטור, אבל לא כדי לחזק. הרומים השתמשו בזה כדי לחזק מבנים מסוימים, בניה שיכולה לשאת יותר משקל. אלברטי לוקח את הבנייה הזאת כדי שללב אותה בספסלים מבחינה אסתטית בלבד. זה מראה שאלברטי הכיר סוג נוסף של הנחת אבן והוא משחק עם הנחת האבנים. הוא מראה לנו את הידע שלו.

דבר נוסף אחרון, בחלק מהפריז אלברטי משלב סימנים של המשפחה. הסימנים הללו נמצאים בתבליט בשורת הפריז. זה חלק מסמלי האצולה של משפחת רוצ'אלי.

התאמה של אוצר מילים קלאסי לזמן ולקונטקסט הפלורנטיני.

משפחה מאד עשירה שלמעשה הארמון שלה מחזיק יסודות אדריכליים של אדריכלות קלאסית ורומית עם סמלי האצולה שלהם- זה מראה אותם כאנשי רנסנס ממש.

זה לא בריאה של משהו ממקורות לא ידועים.

מה קורה בכרכוב של רוצ'אלי שלא קורה בפלאציו מדיצ'י- כרכוב=קרניז.

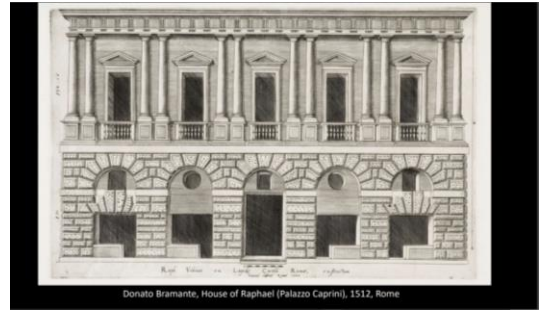
הוא יותר הרמוני. יש תחושה של יציבות ורציפות. **הכרכוב יושב על הפילאסטרים**. זה בולט ביחס להסתכלות על מיקלוצו. הכרכוב אצלו ענק וקופץ החוצה היות והוא לא תלוי על כלום. הוא לא נסמך על עמודים או קשתות. הוא יוצא וקופץ החוצה. הוא נראה לא מחובר, לא טוב, בלי פרופורציה. אלברטי יצר את הסדר שנותן יציבות למבנה- גם אם רק עיטורית. העיטור הזה יוצר רצף מהקרקע אל הכרכוב ומתווה לו מראה יציב ונכון.

אלברטי מצליח בפלאציו רוצ'אלי ליצור יציבות, היגיון וסדר תוך הכנסה של אוצר מילים מהעת העתיקה. **זאת דוגמא יפה ליישום התאוריות, ושל הבנתו העמוקה את העת**

העתיקה. אלברטי הוא דמות מורכבת מבחינה אדריכלית.

ארמונות רנסנסיים נוספים;

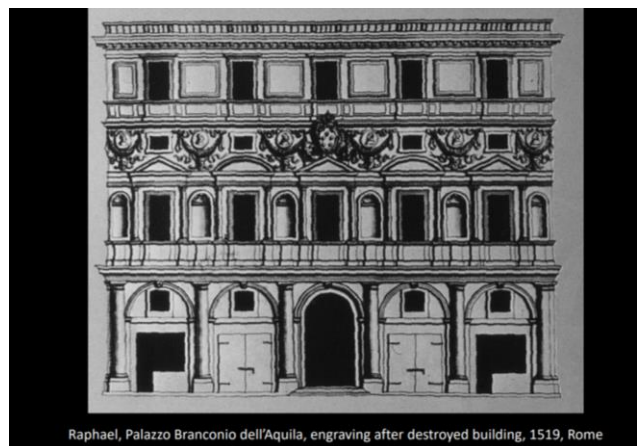
Donato Bramante, **House Of Raphael**



הוא תכנן את הטמפליטו- המקום ההרכזי שמסמן את מקום הקבורה של סיינט פטרוס. זה המקום הראשון שמייצר את המודל של אלברטי כמו שהוא תכנן אותו. ברמנטי הוא הראשון שמיישם את זה בטמפליטו. חוץ מזה הוא תכנן את הארמון שנקרא **פלאציו קפריני- ואז הוא הפך להיות הבית של רפאל הצייר**. המקום עצמו **נהרס**, הוא מוכר לנו מרשומים ותחריטים.

אפשר לראות סוג של התקדמות והתגלגלות בשפה של ארמונות ובתים פרטיים ברנסנס. אנחנו נכנסים למאה ה-16, הוא נחשב חשוב בהתפתחות של ארמונות רנסנסיים. מה החידוש של ברמנטי- קודם כל, יש **רק שתי קומות**. קומת הקרקע היא קומת החנויות. היא תמיד מאופיינת בפתחים גדולים שמהווים כניסה לחצר הפנימית ולארמון עצמו. הוא עושה סוג של **הקשחה או הפשטה של האלמנטים** מהארמונות הראשונים. האבנים גסות בקומת הקרקע- רוסטיקציה כבדה. הארמון נמצא ברומא. בפיאנו נובילה יש עידון מאד גדול. כאשר הוא מורכב מאלמנטים קלאסיים שהם הרבה יותר מובחנים. עמודים, גמלוני, טריגליפים ומטופות. **מייצר הבדל מאד גדול ונוכח בין קומת המסחר והכניסה לבין הפיאנו נובלה**. הוא לא שוכח את מה שהוא למד מאלברטי- הוא לא שוכח את הרציפות. אפילו שיש גסות למטה ועידון למעלה, הוא מייצר **רציפות** בין העמודים. יש רציפות, כמו במקדשים. מעל העמודים יש את האינטלכטורה ואת הכרכוב. זה לא ניראה מוזר, לא ניראה שצריך לחשוב על זה. יש גם שילוב של ספסלים קטנים.

דוגמא אחרונה לארמון. Raphael, **Palazzo Branconio dell'Aquila**, Rome.



חזית של ארמון מתוך רישום שתוכנן בידי **רפאל**. אנחנו רואים חזית של פלאציו דל אקווילה שמתפתחת במאה ה-16 של חזית של ארמון פרטי. זה לא מבנה ציבור או דת ולכן החוקים פחות נוקשים. הוא משחק עם אוצר המילים שהולך ונבנה ומייצר סוג של משחקיות אדריכלית בין פוזיטיב לנגטיב. קומת הקרקע הובאה מברמנטה. קומת הפיאנו נובלה שאובה מברמנטה במידה רבה- אבל היא **משחקת בין פוזיטיב לנגטיב, בין החלונות לבין**

הקשתות. חלל אמיתי ליד חלל אשלייתי. הוא משחק עם הגמלונים הקלאסיים ובין מקומרים. כל הקומה השלישית הופכת למשחק של נגטיב ופוזיטיב- חלונות פתוחים לעומת חלל אשלייתי. נישות לעומת חלונות. כל מקום שחור הוא חלון- חלל ממשי, לבין התבליטים שנמצאים ביניהם שהם רק אשליה של.

במובן הזה זה מהווה סוג של מורכבות על בסיס הבית של רפאל שעשה ברמנטה.

לפני שנגיע לפלאדיו- שהופך את הכל למאד סימטרי וברור. נראה דוגמא של המקום אליו הולכת האדריכלות הרנסנסית. עם התפתחות הרנסנס המשחקיות הולכת וגוברת. אחת הדוגמאות היפות למשחקיות כזאת בחזית של ארמון היא

Giulio Romano, **Palazzo Del Te** 1526-34



זה סוג של **שיא במשחקיות**. מי שתכנן אותו הוא רומנו, גם צייר וגם אדריכל. **פאלציו דל טה**- איפה רואים את המשחקים הללו? נסתכל בעיקר על החזית. אנחנו נמצאים בדלת הכניסה- **הכניסה היא מהצד**. כשמסתכלים על החזית יש אלמנטים שראינו אצל ברמנטה ואלברטי. יש פילאסטרים, יש חללים נגטיבים ופוזיטיביים. הפילאסטרים מחזיקים אנטבלטורות קלאסיות. אם נסתכל הצורה מדוקדקת יותר- נראה דברים מעט מוזרים שקורים בחזית, משחקים חריגים שלוקחים לקצה את המשחקיות שהתחילה עם רפאל. יש בחזית פתחים מקושטים ופתחים מרובעים. הם לא ממוקמים באמצע של הפילאסטרים. יש שלושה פילאסטרים בטווחים שחוזרים על עצמם ואז זה נשבר. יש ווריאציה לריתמוס של הדלתות. זאת לא טעות אדריכלית. בחצר הפנימית- רואים את המשחק בין חלל נגטיבי לפוזיטיבי. יש פילאסטרים בצמדים או ביחידים. יש מטופות וטריגליפים למעלה. בחלק הימני- בחלק הפוזיטיבי העיוור- זה הכל אלמנטים עיוורים. הם לא נפתחים לשום מקום. בצד שמאל- יש באמת חלל באחד מהם. יש כל מיני גליצים שגורמים לנו לחשוב שיש גליץ' במציאות של התכנון. יש גם טריגליפים שנראה כאילו הם החליקו למטה. פתאום יש גם אבן עם רוסטיקציה בתוך האבנים העדינות. זה מקום מיוחד. פאלציו דל טה הוא ארמון שהוא לא עירוני, אבל הוא ארמון פרטי שמגלם שיא במשחקיות הזאת שהתחילה עם רפאל. אחרי שהגדולים מתים ברנסנס, אמנים ואדריכלים מנסים להתעלות על ההישגים שכבר הושגו. זה מתבטא בניסיון יתר או **במנייריזם**. נוצרת אדריכלות מאד מורכבת ומשחקית. זה הסוף של הרנסנס. מנייריזם נמצא גם בציור- באחד מהחדרים בתוך הארמון יש ציור על הקירות והתקרה. זה סוג של דיסנילנד של עיטור ארמונות מבפנים. הציור מתאר את הנפילה של הענקים

מהאולימפוס. זה מצויר בצורה שמעלימה את האלמנטים המבניים. מאבדים אחיזה. קשה לראות איפה פינות החדר, איפה התקרה. את המשחק הזה שרואים בציור מנייריסטי-בשונה מהאיזון של הרנסנס- אנחנו מפרשים כביטוי לניסיון להתעלות על קודמיהם.

אנדראה פלאדיו- אדריכל של המחצית השנייה של המאה ה-16. בשליש האחרון של המאה ה-16, עולה על בימת האדריכלות אנדראה פלאדיו. הוא לא מגיע מפירנצה או מרומא. הוא מגיע מאזור שנקרא **וינצ'זה, אזור בצפון איטליה**. במחוז ונציה. מחוז כפרי, יש בו הרבה וילות כפריות של אצולה איטלקית. זה מרכז אחר מרומא או פירנצה. אנחנו עלינו צפונה. פלאדיו יהיה אחד החדשנים הכי משפיעים. הוא ישפיע על הניאו קלאסיקה. הוא מגיע מרקע מאד פשוט, הוא בן של טוחן. שמו המקורי הוא אנראה די פייטרו דלה גונדולה. הוא מקבל את שמו- פלאדיו- מאדם הומניסט, איש רוח רנסנסי שנקרא טרסיניו. הוא מאמץ את פלאדיו, לוקח אותו לרומא ומלמד אותו על אדריכלות העת העתיקה. פלאדיו- נגזרת של השם פאלאס, אלת החוכמה. טריסניו מגלה את הכשרון שלו ומלמד אותו אדריכלות עתיקה, הוא בונה איתו את ביתו הראשון. פלאדיו הופך להיות מאד גדול. הוא מוציא את אחד הספרים החשובים של אדריכלות הרנסנס- "**ארבעת הספרים של אדריכלות**". בספר הזה יש חזרה על מבנים עתיקים שהוא ראה במו עיניו ושרטט ברומא. זאת עדות בת הזמן שלו. הוא גם מונה בספר שלו את המחשבות שלו ואת התוכניות של כל הוילות שהוא תכנן באזור וינצ'זה. אז יש גם מהעת העתיקה וגם מהאדריכלות שלו. מכל האדריכלים שדיברנו עליהם היום- הוא השפיע על אדריכלות הרבה יותר מאוחרת ממנו. הוא **מיישם את האדריכלות הקלאסית על בית פרטי. מה שלא היה לפניו.**

Palladio, **Villa Godi Porto**, Lonedeo

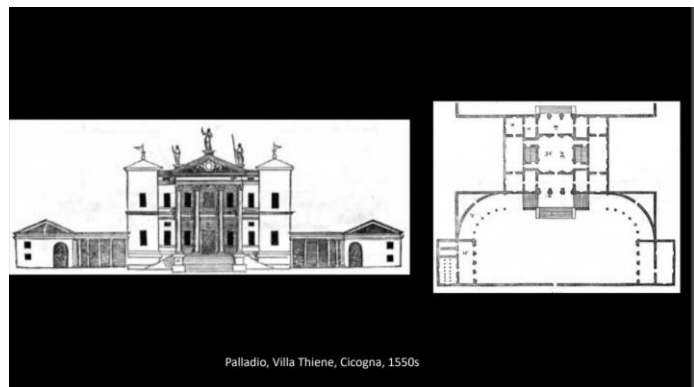


וילה גודי, בהסתכלות על החזית- היא מחולקת **לשלושה חלקים, חלק אחד מובלע ושניים בולטים**. זה תכנון מקובל לווילות פרבריות של צפון איטליה ממנו הוא מגיע. מה ההבדל בין וילה כפרית לווילה עירונית? פאלציו מדיצ'י- המקום בו הם חיו בפרינצה. הווילות הכפריות הן לרוב **הבית הנוסף של אצילי רפובליקת ונציה**. הם גרים בעיר והבית הנוסף שלהם נמצא בכפר. הן בנויות בסביבה כפרית ולא עירונית. הם צריכים להכיל בתוכם את העובדים והעובדות שמשרתים אותם. אלו וילות הרבה יותר מרווחות. בוילה גודי היא עדיין מאד בוסרית- **חלוקה א-סימטרית של חלונות הן מאפיין של וילות כפריות סביב ונציה**. לעומת זאת, לעומת החזית, שהיא מאד בוסרית ומאפייניה מאד כפריים- אנחנו יכולים לראות **שבתוכנית הקרקע יש לנו סימטריה- יש חלוקה סביב ציר אמצע. צד ימין**

משעתק את צד שמאל כולל הכל- כולל גרם מדרגות. בצד ימין יש שני חדרים וכך גם בצד שמאל.

הווילות שהוא מתכנן הן סימטריות, **דבר שלא היה לפני כן.** וילה פרנזינה 1509-1511. על אף שזאת וילה ברומא- היא וילת כפר, היא יותר כפרית, יש לה חלק פנימי מובלע ואגפים בולטים. בתוכנית הקרקע, אפשר לראות שהיא לגמרי לא סימטרית. זה אופייני לארמונות שנבנו בפירנצה וברומא עד פלאדיו. מה שפלאדיו עושה זה להכניס את העיקרון של סימטריה לתוך הווילות שלו. אפשר לראות את זה בהרבה מאד תכנונים- הוא מבסס את זה על העת העתיקה. הוא מנכס את העקרונות של האדריכלות שהוא ראה ולמד ברומא- של העת העתיקה- הוא מנכס אותם ומיישם אותם על מבנים פרטיים. איך הוא עושה זאת? אפשר לראות את זה בהרבה מאד דוגמאות.

Palladio, **Villa Thiene**, Cicogna



יש לנו רק את השרטוטים מהספר שלו. הוא שומר את כל התכנונים שלו וגם מתכנן בפועל. אפשר לראות בוילה טיינה- החזית מתוכננת באופן דומה לוילה גודי. החלק הפנימי מובלע והאגפים הצדדיים בולטים. הוא מתחיל **להוסיף לה אלמנטים קלאסיים, מהמקדש הקלאסי- כמו עמודים וגמלון. איך הוא חשב על זה בכלל?** זאת קפיצה לא מובנת מאליה. בתוכנית הקרקע יש אגפים צידיים שאמורים לשרת את האסם וכו'. יש סימטריה, זה חוק בל יעבור בכל הווילות של פלאדיו. ימין ושמאל זהים לחלוטין. הוא מתחיל להוסיף אלמנטים מאוצר המילים המקדשי של העת העתיקה.

Palladio, **Villa Badoer**



נמצאת גם היא באזור וינצ'זה. היא הולכת ומתמסרת לתוך חזית של מקדש. הווילה נבנת על **משטח מוגבה**, עם גרם מדרגות שמוביל אליה. זה מזכיר את הסטילובט במקדש הקלאסי.

פלאדיו משתמש בחזית של הווילות הכפריות כדי ליצור פורטיקו של מקדש קלאסי לחזית של וילה פרטית. **הוא עוסק בסכמה, בסימטריה.** ניתן לראות את חלוקת החדרים והמדרגות.

חלוקה סימטרית סביב **ציר אמצע.** למעשה אפשר לראות מקבץ של הווילות של פלאדיו. ברוב המקרים, חוץ משני מקרים, יש לנו סימטריה מוחלטת בין ימין לשמאל. סביב האמצע.

פלאדיו לקח את האלמנטים של האדריכלות הקלאסית ויישם אותן על חזית פרטית. זה באמת דבר מאד מוזר וייחודי. הוא מסביר את המהלך שלו בספר- אז אפשר לקרוא אותו. ויטקובר מצטט מתוך הספר השני של פלאדיו- האלמנט הקדמי מפאר את הבית. הוא מהדר את הכניסה אליו. בפורטיקו אנחנו יכולים לשים את סמל האצולה של הפטרונו. לבשר לכל מי שבא בשערי הבית הזה שזה ביתו של הפטרונו. גם הקדמונים, לדבריו, עשו בו שימוש בבתיהם. ברנסנס לא ידעו את ההבדל בין יוון לרומא, פלאדיו ראה מקדשים עתיקים ברומא, הוא שאל איך הם הגיעו לזה- וזה **כניראה מה שהיה בבתים פרטיים.** המבנה הציבורי התפתח מתוך מבנה פרטי. זאת הייתה הרציונליזציה שלו. זה סוג של המצאה שלו. **אף אחד לא ידע איך היה נראה בית פרטי ברומא,** לכן הוא שיער שזה צמח מתוך אדריכלות פרטית. הוא המשיך את המהלך הזה. הוא החזיר אותה לבתים פרטיים. ואז הוא התחיל לתאר את הווילות בוינצ'זה באדריכלות של העת העתיקה. מבנה מאד ברור- יש לו תמיד חלק פנימי מובלע- אגפים צדדיים שבולטים. זה לרוב מעוטר בפורטיקו על עמודים עם גמלון. ויש מדרגות.

דוגמא אחרונה- **וילה רוטונדה.**



השיא של הווילות האלה באזור וינצ'זה. פלאדיו לא הסתפק רק בחלוקה סביב ציר האמצע, אלא היא **סימטרית מכל הצדדים.** במרכז יש גם כיפה. ניתן לראות בזווית שתי כניסות. זאת ווילה כפרית בדרום איטליה. פלאדיו משתמש באוצר המילים של האדריכלות של העת העתיקה, בשילוב של סימטריה והוא מיישם את זה על המבנה הפרטי. הוא מייסד סגנון שייקרא "**פלאדיאני**" **שיהווה מקור חיקוי גם במאה ה-19.** כמו באמריקה.

שיעור 5 – 20.03

אדריכלות בארוק- אדריכלות של המאה ה-17.

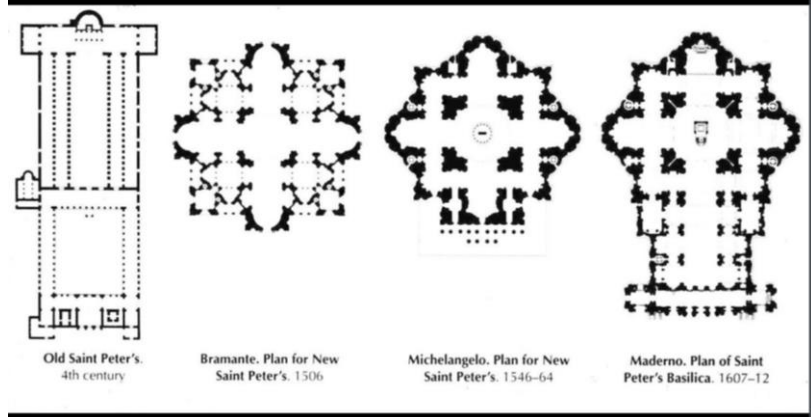
השבוע ניראה את זה דרך אדריכלות איטלקית. ובשבוע הבא דרך אדריכלות צרפתית.

מה זה בגדול בארוק? - מבחינת כרונולוגיה מדובר על המאה ה-17. השם בארוק לקוח מהמילה הפורטוגזית- פנינה לא סימטרית- בארוקו. זה שם שניתן בדיעבד לכל עולם האמנות, תרבות ואדריכלות של המאה ה-17. אדריכלות שהיא מעבר לסימטריה ולרציונל של אדריכלות הרנסנס. אם ברנסנס ראינו במבנים של ברונלסקי או בטמפייטו של ברמנטה שימוש בסימטריה וחזרה לעתה עתיקה, אז בבארוק יופר משהו גדול מהאיזון הזה.

נתחיל במבנה שהוא התפתחות מהרנסנס. מבנה של **סיינט פטרוס** ברומא.



St. Peter's, Rome



זה המקום שבו קבור פטרוס הקדוש. אחד מ-12 השליחים של ישו, הוא האפיפיור הראשון. הוא השליח שלו ישו נותן את המפתחות המטאפוריות של הכנסייה שלו עלי האדמות לפני שהוא עולה לשמיים. הוא מאד חשוב בנצרות. סיינט פטרוס בנויה סביב הקבר שלו. היא נוסדה כבר במאה ה-4 בידי קונסטנטין, קיסר האימפריה הרומית שיקבל את הנצרות. זאת הייתה כנסייה בזיליקאית. זה מסמן את מקום הקבורה של פטרוס הקדוש. לפני הכניסה, הייתה האנטריום- חצר שנועדה לאכלס את הפגאנים הרבים שהתנצרו. זה היה הפתרון למצטרפים החדשים לנצרות שהגיעו בהמוניהם. בשלב מאוחר יותר- כשהאירופאים נולדים ומוטבלים- כבר אין צורך באנטריום. הכנסייה הייתה בנויה מעץ, הייתה צנועה מאד. הייסוד של סיינט פטרוס הולך לקונסטנטין. בתחילת המאה ה-16 סנט פייטרוס נמצאת במצב נוראי, מתפוררת. למעשה יוליוס השני שהוא אפיפיור של המאה ה-16- רוצה לבנות מחדש את סיינט פטרוס בצורה יותר הולמת לתקופה, שתבטא את המעמד של הכנסייה בעולם הנוצרי. כנסיית הקבר וכנסיית המולד- כנסיות חשובות מאד ונמצאות בירושלים, רחוק, במזרח התיכון- בארץ הקודש. מקומות שמגיעים אליהם עם מסעות צלב. סיינט פטרוס היא

החשובה ביותר שנמצאת על אדמת אירופה- היא הרבה יותר נגישה. יוליוס השני מחליט לבנות אותה מחדש. יותר מכך, הוא בונה אותה בתור סוג של תחרות למרכז הדתי המזרחי- האימפריה הרומית התחלקה לחלק מזרחי וחלק מערבי. החלק המזרחי הוא החלק הביזנטי. ב1453 האימפריה הביזנטית נכבשת על ידי העות'מנים. הכח הפוליטי היציב והחזק ביותר בעולם הנוצרי קורס, איתו גם היהלומים האדריכליים כמו איה סופיה שהופכת להיות מסגד. יוליוס השני רואה כאן הזדמנות כדי לבנות את רומא בתור העולם הנוצרי, זאת אחרי מאות שנים שאירופה במצב לא יציב. הוא מכריז על בנייה חדשה של סיינט פטרוס. למעשה ייקח 200 שנה לסיים אותו. הוא בא בזמן היות והיא הייתה עשויה מעץ וצריך להחליף אותה. האפיפיור של המאה ה16, יוליוס השני, מזמין את האדריכל החשוב- ברמנטה. פגשנו אותו בהקשר של הטמפייטו. אנחנו רואים במצגת את התוכנית הראשונה של סיינט פטרוס המתחדשת, זה סיפור מאד מסואב ומלא תהפוכות. התוכנית של ברמנטה היא לא זאת שתצא לפועל, אבל היא תקבע את איך שתוכניות אחרות יתהוו. הוא מגיש ליוליוס השני תוכנית קרקע- היא תוכנית של צלב בתוך ריבוע. כמו בטמפייטו, היא מייסמת את העקרונות של אלברטי. התאוריה שלו הייתה מאד משפיעה בשנים שיבואו אחריו וזאת דוגמא לתאוריה שלו ולהשפעתה אחרי מותו. התוכנית של ברמנטה היא תוכנית הרכזית- במרכז הצלב יש אונות ענקיות שהן החלק היחיד שברמנטה בסופו של דבר בונה. זה החלק שינחה את האדריכלים הבאים. במטבע- יש שיקוף של החזון של איך סיינט פטרוס אמורה להיראות בסיום הבנייה. 1506. היא לא ניראת כיום בדיוק ככה, אבל אפשר לראות במטבע איך הוא דמיין אותה כהרכזית. האונות תומכות בכיפה ענקית מעל לחלל המרכזי של סיינט פטרוס החדשה. ברישום של האמן ההולנדי- מרטין ואן הנסקל- שעשה המון רישומים של רומא במאה ה16. ניתן לראות עדות לאומנות החדשות של ברמנטה- רואים התחלה של אפסיס ואת סיינט פטרוס הישנה במרכז הבנייה. אנחנו רואים את תהליך הבנייה באמצעות רישום זה.

ברמנטה עם התוכנית שלו, התווה את קנה המידה של סיינט פטרוס העתידית. האומנות הללו ישארו המצלב של הכנסייה. הן יחייבו את האדריכלים הממשיכים. הוא לא מספיק לבנות יותר מהכיפה. אחרי מותו של ברמנטה יש מספר אדריכלים שממשיכים את בניית הפרוייקט הזה- ביניהם, רפאל שנבחר לאחר מותו של ברמנטה. התוכנית הבאה שאנחנו רואים היא של מיכאלנג'לו- מוביל ומאד מוכר. הוא מגיע לבנות תוכנית. רואים את סיינט פטרוס הישנה, את התוכנית של ברמנטה. אנחנו נלמד את התוכנית של מיכאלנג'לו שממשיכה את של ברמנטה מבחינת הצורניות שלה. התוכנית שלו מוסיפה פורטיקו- מבואה עם עמודים בכניסה. בסופו של דבר היא לא יוצאת לפועל. אנחנו רואים כיום את התוכנית של סיינט פטרוס מהמאה ה17, של האדריכל מדרנו. הוא מתכנן את התוכנית הברוקית של הקתדרלה. הוא חוזר לתוכנית בזילקלית. זה מראה לנו ויכוח שמתחיל עם אלברטי ונמשך עד המאה ה17 לצורה הנכונה לכנסייה. אלברטי טוען שהצורה הנכונה היא של המקדש הקלאסי- לפחות אלמנטים ממנה, בצילוב עם צורות מושלמות של הטבע. זה משפיע על ברמנטה ומיכאלנג'לו. בסוף בבארוק חוזרים לצורה הבזילקלית. מדרנו ממשיך מבואה שתשנה את פני הבניין. הוא מייצר גם את העיטור שמקיף את הכנסייה וגם את החזית שלה.

סנט פטרוס, רומא, 1607



הכנסייה הכי גדולה וחשובה במערב אירופה, של העולם הנוצרי הקתולי. מכאן נושא האפיפיור את הדרשות שלו.

הכנסייה תוכננה ע"י כמה אדריכלים. התכנית של ברמנטה ומיכלאנג'לו (כיפה).

מדרנו מתכנן את החזית כרוחב הטרנספט שלה, שמסתירה את מה שקורה מאחור, ומגמד את הכיפה שלא הוא בנה. היא לא מסגירה את האופי והמבנה שלה שקורה מאחורה. היו אמורים להיות לה גם מגדלי פעמונים שלא יצאו לפועל בגלל בעיות יסודות ויציבות.



הפיאצה מול הכנסייה – תכנן ברניני, היה פסל ואדריכל של הבארוק. הפיסול שלו מאוד פורץ דרך וחורג מחוקיות המדיום, באדריכלות קצת פחות.

הפיאצה היא דוגמא טובה לאדריכלות של ברניני, ומייצגת את הבארוק.

הפיאצה הוזמנה מהאפיפיור אלכסנדר ה-7, הוא זה שנושא מהמרפסת בחגים את הנאומים שלו. לידה הבית בו גר האפיפיור.

הדרישות שלו לפיאצה:

- כיכר שתכיל כמה שיותר אנשים. מכילה 300,000 איש.
- שהמאמינים יוכלו לראות אותו מהמרפסת בחזית הכנסייה, או מהקומה העליונה שלו בארמון המגורים. גלוי לעיניי ההמונים.

- ייצור קולונדה – שורת עמודים מקורה, שתהיה רחבה מספיק כדי לעשות תהלכות בתוכה.

הוא נדרש לחשוב מחוץ לקופסא, כי זו כיכר עם דרישות דתיות, וגם מבחינה צורנית – ברנסאנס העריצו ריבועים ומלבנים, ובבארוק ניסו להתעלות על הרנסאנס באמצעות מורכבות צורנית, קומפוזיציה, מורכבות מושגית מחשבתית. המחשבה בבארוק היא יותר רגשית, אמוציונלית. הוא משתמש בצורות הטרפז, והאובל – אליפסה.

אלמנט סמלי בפיאצה: כיכר שמחבקת את המאמינים, גדר חמימה שמושוות לזרועות המחבקות של הכנסייה הנוצרית.

הנק' מבט מאוד חשובה בבארוק, מכל נקודה שעומדים בה נראה משהו אחר – זה מייצר אדריכלות שהוא דינמית. מורכבות של נק' מבט, המנוגדות לאדריכלות הרנסאנס שרואים אותו דבר מרוב הכיוונים. דברים נראים שונה מבחוץ, או מבפנים, קשה לנחש.

אלמנטים נוספים:

במרכז הכיכר יש אובליסק – פריט אדריכלי שהובא ממצרים והוקם ב-1586, לפני הכיכר. יש שתי מזרקות באמצע האובל מהצדדים. אחת ברניני עשה בעצמו. השדרה שמובילה אל הכיכר – תוכננה ע"י מוסוליני ב-1936.

פרנצ'סקו בורומיני – נולד בצפון איטליה, הכיע לרומא ב-1619. מתחיל כסתת בסדנא של מדרנו, לומד אצל מאסטר בארוקי מוקדם לו. הוא בעצם מנסח מהי אדריכלות בארוק.

הזמנתו הראשונה – תכנון **מנזר וכנסייה: סן קרלו - אל קוואטרו פונטנה**, 1638-41.



Borromini, S. Carlo alle Quattro Fontane, 1638-41, Rome

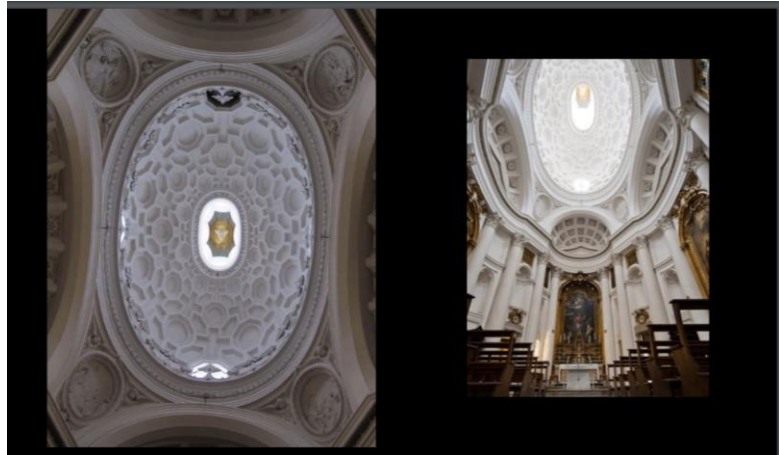
האלמנטים הבארוקיים מתגלמים בצורה היפה ביותר בתוך הכנסייה. כנסייה בארוקית רדיקלית. הפטרוניים היו מרוצים, אבל לבורומיני יצא שם מפוקפק בעקבות זאת (היה גם חם מזג).

פירוש שם הכנסייה - קרלו היה אחד התיאולוגים החשובים של הבארוק, והיא נמצאת בהצטלבות של 4 המזרקות.

הצורה של הכנסייה היא מורכבת. יושבת על שני משולשים שווי צלעות, אך הקירות מתקמרים ומתקערים סביב הצורה הזו. צורה אורגנית.

כך נוצר חלל שנראה דינמי, זורם, וקצת לא יציב.

התקרה מעוטרת בעמודים עם כותרות קורינתיות. אך האנטרבלטורה לא ישרה, היא גם מתקערת ומתקמרת. הוא מבצע משחק עם אוצר המילים של האדריכלות הקלאסית.



הכיפה – אובאלית, מותאמת לצורה המוארכת של תכנית הקרקע. נתמכת ע"י קשתות ציידות וחצאי הכיפות מעל המזבח והכניסה. השקעים = קסטונים. במקום קסטונים ריבועיים או עגולים כמו בקלאסיקה, יש קסטונים של צלבים, משושים – יוצר צורות חדשות לגמרי. הוא גם מחדש בכך שהוא עושה קסטונים בגדלים שונים – הם הולכים וקטנים מבסיס הכיפה ועד האוקולוס. המשחק עם הגדלים יוצר אשלייה אופטית – כאילו הכיפה יותר גבוהה ממה שהיא באמת.

בורומיני בצורה מתוחכמת יוצר קשר בין התוכן של הפטרונים שלו לבין התכנון של הכנסייה – עם המשולשים שווי הצלעות.



חזית – נבנתה כ-20 שנה לאחר בניית הכנסייה עצמה. לא הושלמה לגמרי על ידיו. המשיך אותו אדריכל אחר, את החלק העליון. גם פה יש משחק של קעור וקמור. המשחק הזה גורם לאנטרבלטורה, ארכיטראב, אפריז וכו' הופכים גם לגליים – זוהי מאפיין בארוקי. משחק חוצה גבולות עם אוצר המילים הקלאסי.

הכרכוב למעלה – בסיס לסמל אצולה של הפטרון שלא הורכב מעולם.



Borromini, S. Ivo alla Sapienza, 1642-50, Rome

סן איוון היה קדוש המשפטנים, הקפלה של אוניברסיטת רומא במאה ה-17. הכנסייה מייצגת את **חכמת הידע בחסות האל**

בורומיני לא תכנן את החצר והקשתות שלצידה שהן בסגנון רנסאנסי, אלא תכנן את הכנסייה בקצה שהיא בארוקית. רואים את התכנון שלו רק מהקומה השנייה.

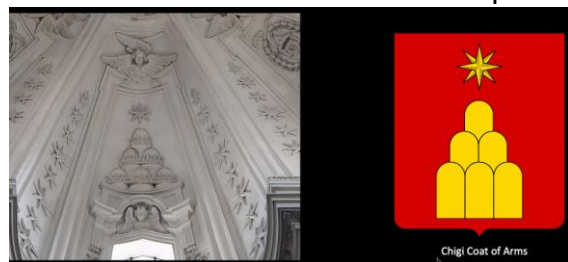
צורת התכנית – מבוססת על משולשים שווי צלעות, כך שנוצר מגן דויד. בתקופה ההיא מגן דוד לא היה סמל יהודי, אלא הסמל של חותם שלמה. מצאו אותה על טבעת שיוחסה לשלמה המלך, ייצוג סמלי של חכמה (=בשביל האוניברסיטה).

בורומיני נוגס בקדקדי המשולש פנימה עם עיגולים, או מוציא אותם החוצה. יוצר את הדיסאוריינטציה של הקעור והקמור. האלמנטים הקלאסיים נעים בצורה אורגנית ועגלגלה עם צורת הקירות המסובכת. כנסייה דינמית.

הכיפה – שכפול של תכנית הקרקע, וכך היא נותנת סוג של התמצאות בחלל.

עיטור בתבליט – בסטוקו (=גבס). נבנה ע"ג הכיפה. העיטור רווי בסמליות לעומת סן קרלו – מעל החלונות. התייחסות לפטרון ולדת

- כל חלון שני יש סמל מערום הכדורים עם הכתרים – סמל האצולה של האפיפיור אלכסנדר ה-7.



- הסמל השני הוא מוטיב דתי – של כתר, כפות תמרים (מרטיריום. מות קדושים), שושן צחור (מריה) האוקולוס - ייצוג סמלי של החכמה האלוהית.

החזית שרואים החל מהקומה ה-2, הפנס - קימורים וקיעורים. הפנס הכי מעניין אותנו – יצירה מוזרה מוגזמת ומופתית בעת ובעונה אחת. הפנס הוא מה שמורכב מעל האוקולוס. הוא גם עיטור אדריכלי וגם אלמנט אדריכלי שמחזיק את כל צלעות הכיפה.

שילוב מקורות רדיקלי בפנס. יש כמה פרשנויות שיצרו משהו חדש לחלוטין: מאוד ייחודי!

- החלק העליון נראה כמו להבה ספירלית, בעירה של החכמה – קרניים שיוצאות ממקורות החכמה.
- אולי שם הוא מתייחס לטיארה האפיפיורית.
- דמות של צדקה בנצרות – גם לה יש כתר של אש.

הוא יצר גם מדרגות בחיפוי החיצוני של הכיפה – בצורה שתתן רפרנס לפנתיאון שמאוד קרוב אליו.

במאה ה-17 האדריכלות הדתית הייתה הרבה יותר חדשנית ופורצת דרך מהאדריכלות החילונית.

ניתן דוגמא ואדריכלות בארוקית, כן משחקית ומורכבת, של בורומיני – חילונית.

פלאצו (=ארמון פרטי) ספאדה –

אנו נסתכל על **קולונדה פרספקטיבית** בגני הארמון. הוא עבד יחד עם מתמטיקאי ג'יאוני מריה דה ביטונטו.

מסדרון שמחבר בין שני חלקים של גן בארמון. יש לו חשיבות יותר שולית.

אורך המסדרון הוא 9 מטרים, ורואים בצד השני חצר פנימית קטנטנה.

במסדרון יש משחק פרספקטיבי, מייצר הטעייה של העין (=OEIL'TROMPE L). אדריכלות גם כשהיא ישרה

מייצרת פרס' בעין. בעצם בורומיני מחליט לעשות הפוך – אדריכלות שבנוייה על צירים פרס', וריווח של העמודים בצורה שונה – ככל שהם קרובים לנק' המבטח הם יותר מרווחים. זה עושה אשלייה של אורך גדול יותר של המסדרון – פי 4!

שיעור 6 – 27.03

בארוק צרפתי - התחלה של פיתוח של כיכרות ומרחב ציבורי. 1600-1720.

לבארוק יש מאפיינים שונים באזורים שונים של אירופה.

המלך הראשון שמפתח את אדריכלות הבארוק והמרחב הציבורי הוא **אנרי ה-4**, שמשל בעשור הראשון של המאה ה-17 עד שנרצח. הוא גם משנה את שיטת הממשל הצרפתית. עד המאה ה-17 החצר (פקידים, שגרירים...) הצרפתית נדדה מעיר מעיר. אנרי רצה לעבור לשיטה בה יש מרכז אדמיניסטרטיבי אחד בבירה, שהיא הולכת ומתקבעת בתור פריז. **תרומתו - הוא מקבע את החצר המלכותית בפריז, בתור הבירה של צרפת.**

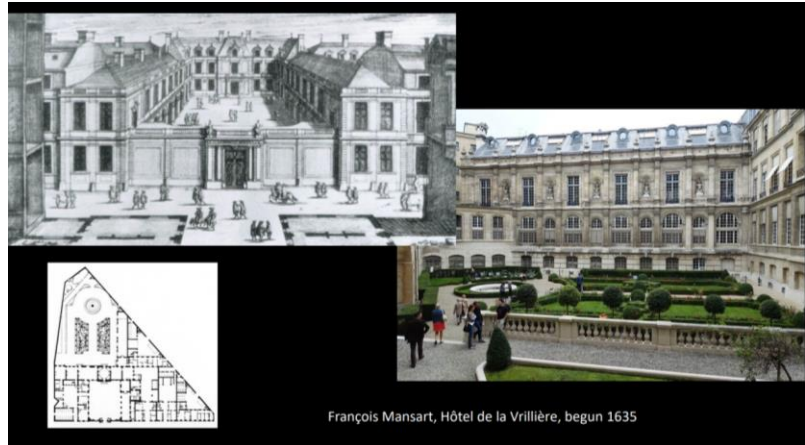
הוא מפתח פרויקטים בסביבות פריז שמנכיחים את המלוכה בבירה, כדי שהאצולה והאנשים יבואו לגור בה. הוא יוצר שני כיכרות אורבניים הראשונים בפריז, PLACE ROYAL הוא אחד מהם בתמונה במצגת. בונה גם גשר חדן שמחשב בין שני חלקי הסיין, ומגדיל את ארמון המלוכה שהוא ארמון הלובר.

בתחילת המאה ה-17 פריז היא עיר ימי ביניים, מונה 200 אלף תושבים. בסביבות 1640 היא מונה כבר 400 אלף איש – גידול משמעותי. כחלק מתכנית האורבניזציה .

– 1605-12, PLACE ROYAL



מטרה: עידוד מסחר, הנכחת המלוכה בעיר, שהוא פעיל בעיר, אירועים ציבוריים והליכות פנאי. הצורה שבה יש שטח ריק שתחום בבניינים מגורים הומצאה ע"י אנרי. הגדרת מרחב אורבני ע"י כיכר ריבועית פתוחה. הגנים הם תולדה מאוחרת יותר, גם הכביש. צורה גיאומטרית פשוטה, שמוקפת בבניינים זהים. כולם עשויים מלבנים אדומות, רעפי צפחה אפורים כהים, מהמאה ה-17. אפשר להבדיל איפה כל יחידה של בניין מתחילה ונגמרת לפי הגגות. במרכז הכיכר הוצב פסל של אנרי ה-4. כל מערך החזיתות האחידות והמחוברות שפונות כולן למרכז הכיכר והפסל, מערך עם סמליות מאוד גבוהה. האצילים קנו את מבני המגורים, הם היו מאוד מבוקשים. הרעיון של כיכר ריבועית שבמרכזה פסל קרה קודם באיטליה. שם זה בד"כ קרה לפני מבני דת. בפריז זה יהיה באזור עירוני הנועד לבנייה פרטית, יש כאן חילון מסוים. שני המגדלים – בכניסות נקראו הפביליון של המלך והמלכה. המלך התווה את התכנית והקצה לה אדמה – אבל המימון מגיע מהאצילים שקונים את הנכסים. **בית העיר** – צורה שהולכת ומתפתחת. קמו בזמן של אנרי גם רבעי מגורים חדשים, כמו אזור המר"י. **בתי עיר בצרפתית = HOTEL**. בתי עיר חדשים ומפותחים של המאה ה-17.



Hotel de la virilliere - הוטל שנעשה לדוגמא לבתי עיר, הבנייה החלה ב-1635. אדריכל - FRANCOIS MANSART.

נבנה עבור שר של לואי ה-13. יש בה חצר פנימית וגן, וביניהם אזור המגורים. ואז יש אגפים שונים לשכבות משק הבית השונות.

שאטו = בית כפר. CHATEAU.

VICOMTE-LE- CHATEAU DE VAUX, LOUIS LE VAU AND ANDRE LR NOTRE



בד"כ בית שני לבית בעיר. לא רק סימן לעושר, אלא גם סימן לסגנון חיים ולסוג החברה הגבוהה שהבעלים היה איתה בקשר. נהיית אציל כשקנית נכס שמגיע עם תואר מסוים.

ניתן לטעון שהבסיס של השאטו הבארוקי הוא טירה של ימי הביניים (כמבנה הכפר של פעם). בימי הביניים אין מבנה רגולרי מבחינת תכנית הקרקע. הן בנויות לפי תוואי הקרקע. בבארוק מתקבעים סדרים מסוימים, אלמנטים מסוימים של השאטו.

לואי אדריכל, ואנדרי אדריכל גנים (היה מקובל לעבוד בשילוב בשאטו, השניים יעבדו ביחד בהמשך על ורסאי). הפטרון הוא אדם בשם ניקולאי פוקה, בן של פקיד בחצר של לואי ה-14. רוב השאטו היו בבעלות אנשים בקרבת המלך. ב-1641 הוא קונה את האדמות יחד עם תואר אצולה.

בשאטו גם יש **המבנה** של: הכניסה למתחם, החצר הפנימית, בית המגורים, והגן מאחור – והכל הרבה יותר מוגדל ממה שקורה בבתי העיר.

החזית האחורית לגן היא הרבה יותר מפוארת ומהודרת מהחזית הקדמית שנחשבת יותר צנועה.

תכנית הקרקע – מבואה, ואז חדר אובלי ששימש לקבלות פנים וארוחות מפוארות. הכנסת החדר האובלי לשאטו מלבני הוא חידוש של לואי.

משמאל המגורים של המלך – בהרבה מאוד שאטו יש דירה שמוקדשת למלך למקרה שהוא יבוא להתארח. מימין המגורים של הבעלים.

לכל אחת מהדירות יש חדר, חדר קבלת פנים, ועוד חדר פנימי פרטי – אין שם המון חדרים לעומת פלאצו איטלקי. השאטו הוא חלק ממשחק חברתי תרבותי, מסיבות מפורסמות, אירועים ציבוריים, זה מה שמסביר את המיעוט של החדרים. כמו מבנה ציבור שמוחזק ע"י הון פרטי.

ארמון – סוג של במה, בה המלך עולה על הבמה ומופיע מול כולם, יש בו נוכחות ציבורית מאוד מאוד גדולה. יש שני סוגים: מושב עיר ומושב כפר של המלך (ניתן כדוגמא את לואי ה-14):

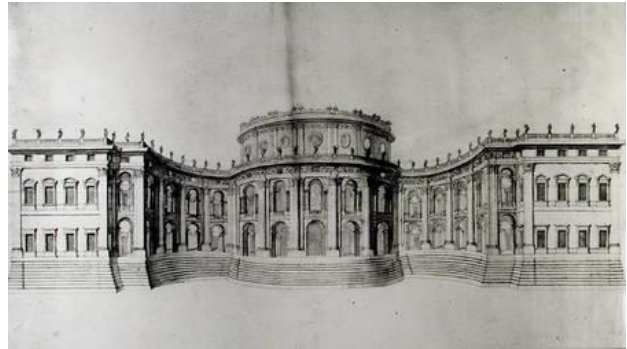
ארמון עירוני – הלובר



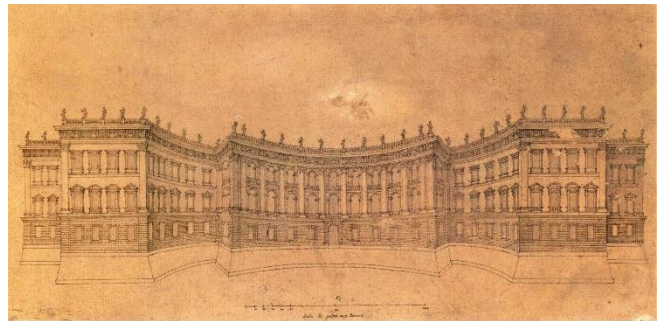
מימין – ארמון פנימי סביב חצר פנימית. נחשב מסוגר לעיר. שם היה מושב המלך. הוא היה אמור לגור שם. משמאל אגפי שירות, ומשמאלם עוד – גני טולרי, גנים ציבוריים.

במאה ה-17\3 מהלובר היה בנוי והיה חסר רק **האגף המזרחי** של הלובר. השר של המלך מבקש מברניני אדריכל איטלקי, שהיה הכי מפורסם בזמנו, לבנות אותו. קולבר רוצה לשכנע את לואי להישאר בעיר ולכן מזמין את ברניני.

ברניני מגיש הצעה ראשונה ב-1664.

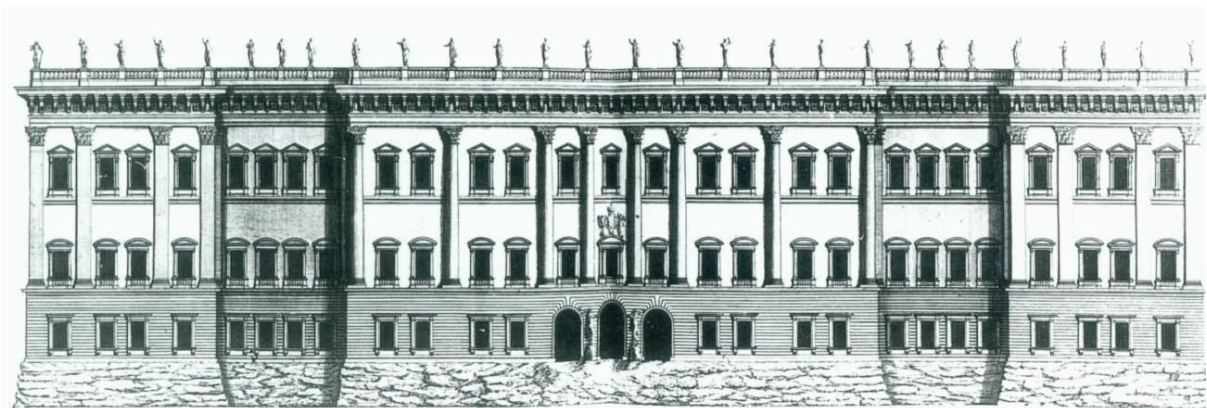


זו תכנית בארוק איטלקית באופן מובהק – המשחק של קמור קמור. זה סגנון שלא תאם את ההווי של פריז. זה תאם את המבנה שנמצא בגדה השנייה של הסיין – קולג' 4 האומות. מבקשים מברניני לעשות מחדש:



יותר מתונה, אבל עדיין לא מתקבלת. הוא בעצם מוריד את הרוטונדה.

תכנית שלישית:



ברניני זנח את העיקולים ומגיש תכנית ישרה, והיא גם נופלת על התכנון של החללים הפנימיים שלא משאירים מספיק מקום לנשפים, חדרי מדרגות וכניסות מונומנטליות.

בסופו של דבר, קיים תכנון של 3 אדריכלים – PERRAULT, LEBRUN, LE VAU. יש בה משהו קצת יותר מתון ולא משוגע כמו של ברניני. דוגמא לקלאסיציזם צרפתי כחלק מהבארוק הצרפתי:



מאפייני בארוק : הסדר גודל העצום, העומק שניתן לקולונדה, הדינמיקה של העמודים הכפולים שהיא פחות מעודנת ושקולה מהרנסאנס.

זה מראה לנו שיש הבדל גדול בין הבארוק הצרפתי לאיטלקי. הרבה יותר מאופק, מתון, אופקי, חזרתי, קלאסי.

ארמון גנים – ורסאי

לואי ה-14 בונה אותו במטרה להעביר את מקום מושבי מהלובר בפריז לורסאי. בעצם מוציא את החצר הצרפתית מפריז (מה שסבא שלו עשה).

השאטו הכי גדול באירופה.

ורסאי היא סיפור מתמשך של כמה דורות של מלכים. הוא הוקמה ע"י אביו של לואי ה-14, לואי ה-13 ב-1669. התחיל כשאטו קטן.

לואי ה-14 הופך את ורסאי לארמון מלכותי בקנ"מ שלא היה ידוע לפני כן, וב-1682 הוא מעביר לשם את המושב הרשמי של החצר הצרפתית. היא נשארת בורסאי עד 1789 במהפכה הצרפתית.

תכנית הקרקע –

LE VAU - כניסה דרך חצר פנימית, מבט אל כיוון הגנים.

MANSART – לוקח את התכנית היחסית צנועה של LA VAU, ומגדיל אותה למימדים גרנדיוזיים.

האגפים הפנימיים – LEBRUN תכנן.

גנים – אנדה לנוט. ידע להשתמש בתוואי השטח ובתנאים כסוג של חומר גלם, ולעשות שילוב בין טבע פרוע למלאכותי, וליצור מאזן בין סימטריה וסדר לטבעיות.

יש להם קו מרכזי שחותך את כל השטח. הגדולה שלו היא שהוא מצליח לאלף מתחם ענק של אדמה וגנים וליצור סוג של סימטריה וסדר בתוך המתחם הזה. יש פה שימוש בקווים פרסי' – השבילים הם קווים שמתנקזים לנ' המגוז שהיא הארמון. חידוש גדול.

הגודל – 230 ק"מ רבוע. 200 אלף עצים, 210 אלף פרחים שנשתלים כל שנה, 50 מזרקות, 600 סילוני מים, הקאנאל (תעלת מים) המרכזי היא באורך של 5.5 ק"מ.

FADE OUT תכנוני – נשארים שדות יותר טבעיים, וככל שמתקרבים לציר האמצע הגנים יותר מטופלים ע"י האדם. מרגישים שהגן מתמזג עם הטבע הכפרי הנמצא מבחוץ, אין גדר. חידוש מאוד גדול.

העיטור הפנימי – שם הוא הראה את המעמד וההון שלו, הצגה לראווה של חיי המלוכה. המעצב פנים הראשון הוא LEBRUN. שילוב של חיפוי סטוקו (גבס) מצופה זהב, עם ציורי פרסקו, שיבוצי שיש. שילוב של חומרים שונים הוא מאפיין בארוקי.

חדר השגרירים – גרם מדרגות מונומנטלי, מדרגות כפולות שיוצאות מציר מרכזי – צורת מדרגות חדשה. כתוצאה מהתמודדות עם חלל צר.

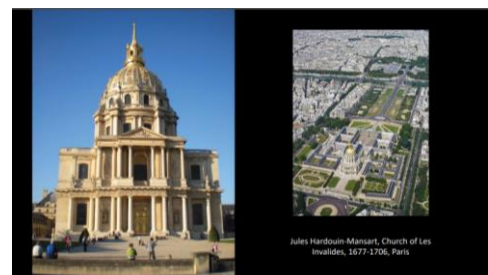
אולם המראות - שצופה אל הגנים במערב. הוא החליף את הטרסה הצנועה שתכנן LE VAU. MANSART תכנן את החידוש.

לואי ה-14 זיהה את עצמו עם אפולו, אל השמש. התכנון של ורסאי נתן לזה תוקף – באולם המראות ניתן היה לראות את מהלך השמש.

המראות משקפות את האור, מכפילות את גודל החדר. תקרה חביתית שמלאה בציורים – אלגוריות על חשיבות המלך ועל הקשר שלו לאלים המיתולוגיים. מקום מאוד גדוש ועמוס.

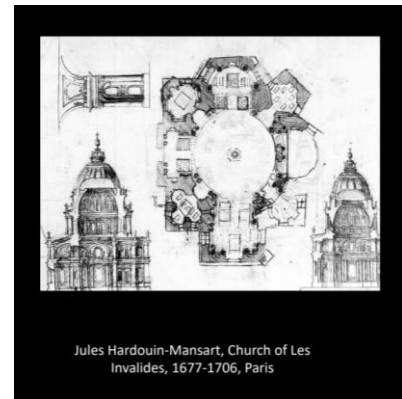
שיעור 7 – 03.04

כנסיית LES INVALIDES – מנסרט.



שם הכנסייה אומר נכים \ פצועים. נקרא ע"ש הקומפלקס מסביבה ברובע ה-7 של פריז. המבנה נוצר בתחילה כדי לאכלס חיילים נכים (ע"י לואי ה-14). כיום הוא מכיל מוזיאונים ומונומנטים שקשורים להיסטוריה הצבאית של צרפת. בית חולים ובית אבות לוטרנים.

נדבר על הקפלה בכנסייה:



תכנית קרקע – הרכזית. צורה של צלב יווני, עם קפלות עגולות בפנינות שיוצאות ממנה – זה החלק המוכר שתכנן מנסרט עם האופי הבארוקי. יש לה המשך בזיליקאי וקתדרלה.

אנגליה – יש אופי בארוקי אחר, הוא הכי מתון.

BANQUETING HOUSE – איניגו ג'ונס. בית הסעודות הוקם כתחליף לאולם גדול יותר שנשרף. נועד לטקסים רשמיים, ארוחות...



חזית - איניגו ג'ונס משתמש באבנים בקומה הראשונה באבנים בגוון סיינה, קומה שנייה באבנים לבנות. למטה סדר יוני, למעלה קורינת.

זה קצת דומה לפלאצו רנסאנסי, אין עיקולים וקימורים. הבארוק מתבטר בעיטור הגרילנדות בקומה השנייה, המשחק עם סדרי העמודים.. – מאוד מתון.

הפנים – יש ציורים מפורסמים של רובנס, צייר בארוקי. הציורים היחידים שלו שנשארו במקומם המקורי.

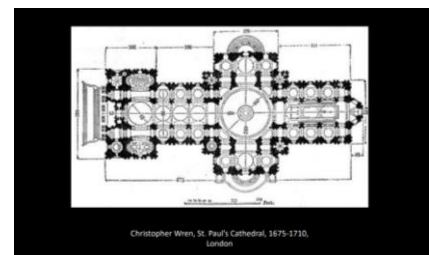
הקתדרלה של סנט פול, לונדון - אדריכל כריסטופר וורן. 1675-1710



היה עד אז פרופסור למתמטיקה פיזיקה בלונדון. הוא תכנן עוד כ-50 כנסיות.

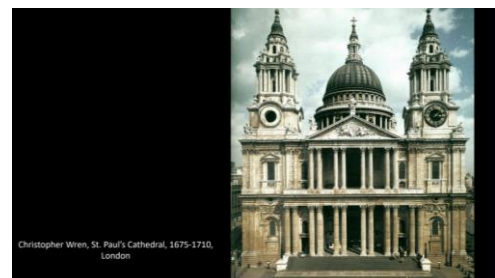
תקופת הבארוק באנגליה החלה בשריפה נוראית ב-1666 שמכלה חלקים גדולים בלונדון. היא הביאה הזדמנויות כמו הפרויקט האדריכלי הפורץ דרך הוא בניית הקתדרלה הזו, המרכזית של לונדון.

תכנית הקרקע - הכנסייה האידיאלית כהרכזית – הרעיון נזרע באילטליה במאה ה-15 ע"י אלברטי. יש לרעיון הזה כל מיני תחיות באדריכלות יותר מאוחרת, אך התכנית הזו כמעט אף פעם כמעט לא מיושמת.



כיפה גדולה (שנותנת אולי קצת תחושה של הרכזיות), עם תכנית של צלב ארוך (אורך של 150 מ') – הצלעות הארוכות מכילות כניסה ומקהלה בצד השני. וורן רצה כנסייה הרכזית של צלב יווני אבל זה לא דומה לכנסייה אנגלית קלאסית בזיליקאית, עם הצרכים הליטורגיים, ולכן תכנית זו לא התקבלה ע"י העירייה. לכן תכנית זו היא סוג של פשרה.

חזית – שילוב עמודים כפולים, מגדלים שגם מושפעים מהתכנית המקורית של סנט פיטרו.



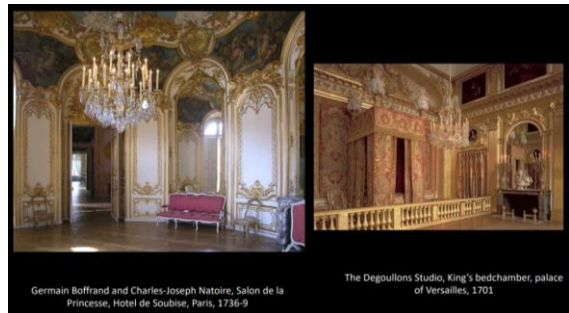
הכיפה מורכבת מ-3 חלקים – יש כיפה פנימית שרואים מבפנים. בחוץ יש כיפה נוספת גבוהה מעליה ומעליה הפנס. השפעה – הטמפייטו של ברמנטה מעתיק את הפריסטיל והמעקה. השראה מסנט פיטרו מבחינת סדרי הגודל (המצלוב והאומנות הענקיות שמחזיקות את כיפת האבן ואריחי העופרת החיצוניים).

פיניקס – יצור מיתולוגי שהיה נשרף בסוף חייו, והיה מגיע פיניקס קטן. מטאפורה לתחייה של הכנסייה של הנורמנים שנשרפה.

רוקוקו

מגיע אחרי הבארוק, המחצית הראשונה של המאה ה-18. הרוקוקו מוסיף גם מתקתקות והעצמה לעודפות והמורכבות של הבארוק.

HOTEL DE SOUBISE – עיצוב פנים עשיר ומתקתק. תבליטים מצופים זהב, ציורים, מראות. גדוש ומוגזם. מושפע מאוד מסגנון עיצוב הפנים של ורסאי - DEGOULLONS – סטודיו עיצוב פנים שקבע סטנדרט עיצוב פנים בארוקי. שארל לברון – מעצב פנים על.



HOTEL = בית מגורים עירוני. נועד לאכלס את שושלת אצולה SOUBISE. לרוב שמות הבתים מגיעים מהפטרונים.

ניאו קלאסיקה

קלאסיציזם = החיית עקרונות יוון ורומא.

הגל האחרון מבין הרבה גלים של קלאסיציזם, שקורה במאה ה-19. הגלים הקודמים:

- רנסאנס במאות 15-16
- רומנסק בימי הביניים המאה ה-11
- מיני תחייה - הסגנון הקרולינדי מאה 8-9 בימי הביניים.

לכל גל היו מאפיינים שונים של החייאת הקלאסיציזם.

ניאו קלאסיציזם – באירופה ובאמריקה. הסגנון מתחיל כתגובה או ריאקציה לסגנון המוגזם של הבארוק והרוקוקו.

התקופה מתאפיינת בשני אלמנטים:

1. **במהפכה הצרפתית** (מות מארה, שבועת ההוראטים...)

2. **התבוננות מחדש על הידע האנושי.**

האנציקלופדיה של דידרו, מתפרסמת לראשונה ב-1751 – מסמלת את תנועת ה**נאורות**. המטרה שלה היא לגרום לאנשים לשנות את דרכי המחשבה שלהם, לחשוב מחדש על האופן שבו חושבים על הידע האנושי.

לפני האנציקלופדיה היו מחלקים את הידע בצורה שונה, לדתי תיאולוגי וחילוני. הוא מחלק את זה בצורה הזו-היסטוריה וזיכרון, היגיון ופילוסופיה, דמיון ושירה. התיאולוגיה נכנסת תחת ההגיון והפילוסופיה (פילוסופיה של הדת, של אלוהים). לידה יש גם מאגיה שחורה – מהלך קיצוני. האדריכלות ממוקמת בדמיון.

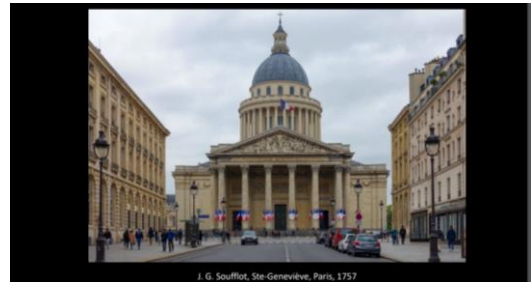
אירועים נוספים:

1. **הגראנד טור** – בני אצולה שנוסעים לרומא ואיטליה בכללי. היא הופכת להיות המוקד לכל אדם שמחשיב עצמו משכיל, חלק מהנאורות. לראות את המבנים מהעת העתיקה, ספרות העת העתיקה.
2. 1709 – מתחילות חפירות ארכיאולוגיות **בפומפיי והרקלונאום**. התפרץ הר געש ב-79 לספירה. החפירות גילו מחדש פן של העולם העתיק שנעדר עד אז מההיסטוריה האנושית התרבותית. תרבות פנאי, מגורים, עיצוב פנים... מלך נאפולי מממן אותן, וזה מעלה את נאפולי גם למקום שצריך לבקר בו לצד רומא. המחקר הארכיאולוגי היה יותר מדעי, ומוחשי.
3. הוצאות לאור של ספרים אדריכליים –
 - CLAUDE PERRAULT – הוצאה מחודשת של 10 הספרים של ויטרוביוס, מלווה בתחריטים חדשים של סבסטיאן לה-קלייר. הגישה לתיאור האלמנטים האדריכליים היא יותר מדעית ודייקנית ממה שהיה עד אז. ויטרוביוס מתחזק בתור ספר רפרנס של לעת העתיקה.
 - THOUGHT ON THE IMITATION OF GREEK WORKD ON PAINTING AND SCULPTURE – יואכים וינקלמן. ספר הגות שמהלל ומאדיר את השקט טהפשוטות האצילית של האמנות **היוונית** (לא הרומאית). זו תחילה של תחרות בין רומא ויוון בתור מוקדים אדריכליים. הוא אחראי לפיתוח הרעיון של העת העתיקה כמודל.
 - ספר אדריכלי של פירנזי, אמן ואדריכל ונציאני - מבוסס על מחקר בשטח. מחשבה מחודשת על היחיד והחברה דרך בנייה של מוסדות ציבוריים שהולכים ומתפתחים. יצר כל מיני רישומים אדריכליים דמיוניים. הוא מתמחה ברישום של הריסות של רומא ואיטליה, קורא תיגר על וינקלמן שמעריך את יוון.
 - MARK ANTOINE LAUGIER – נזיר שמפרסם מסה על אדריכלות – מציג תיאוריה שבה האדריכלות נובעת מפיתוח הבית של האדם הפרימיטיבי. ה-HUT (בקתה, מחסה). שמענו את התיאוריה הזו גם אצל פלאדיו, שהופך לגורם מאוד משפיע באדריכלות אמריקה, וזה גם חוזר אחורה בו בזמן אל ויטרוביוס. הוא גם מונה את הכשלים של אדריכלות הרנסאנס.
4. זו התקופה בה מתחילים להבין יותר את הכרונולוגייה של יוון ורומא, הכל היה עד אז תחת חסות של העת העתיקה. עשו הבדלה והערכה מחדש של המסורות. העת העתיקה הופכת למושא לדין אסתטי – מה ההתפתחות מיוון עד רומא.

בזכות מחקר ארכיאולוגי מדעי נוצר דיון אדריכלי מדעי ומבוסס.

בניאוקלאסיקה יש ממש פריחה של כתיבה ודיון על המוקד התרבותי – יוון או רומא? דיון חדש לגמרי. יש גם דיון בכשלים של האדריכלות הרנסאנסית מבחינת ההשפעה של העת העתיקה – מה הם לא עשו נכון.

סאן ז'נביב – של סופלו. 1757



קוראים לה גם הפנתיאון. ממוקמת ברובע הלטיני של פריז.

מעוטר גם בכיפה מאוד גדולה. נבנה כדי לאזכר קדושה חשובה, במקום מבנה ימי-ביניימי שהיה שם לפני. הבנייה נמשכת עד לאחר המהפכה. אחריה היא עוברת תהליך של חילון – מבנה זיכרון עבור הנופלים במלחמות צרפת, במקום כנסייה. שינוי סמלי בין תקופת הבארוק והרוקוקו (מאות 17-18), הפטרונים היו המלכים והכנסיות. לאחר המהפכה יש שלטון נאור ודמוקרטי יותר. בעצם מתחילה בתור יוזמה של לואי ה-14 ובנייה של לואי ה-15. לאחר מכן מבנה חילוני בחסות המהפכנים החדשים.

תכנית – במקור הייתה הרכזית, בצורה של צלב יוני. העיטור והבנייה מתבססים על הסגנון הקלאסי. בתוך המבנה יש תחושה של חלל גדול מאוד, קצת גותי מבחינת המרחב העוצמה והגובה. הגובה מבוסס על קשתות עגולות ועמודים קלאסיים (אין קשתות מחודדות וצולבות).

מקורות השפעה – שילוב רחב מאוד של סגנונות השפעה.

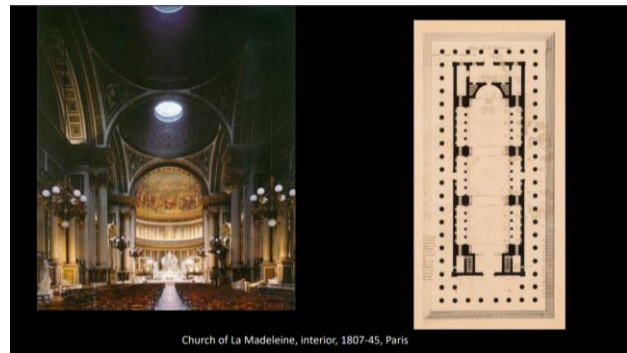
- הפנתיאון בגלל הפורטיקו על העמודים והגמלון.
- סנט פטרוס ברומא, סנט פול.. כיפה ענקית שעוקפת את החשיבות של המקרה עצמו. בסאן ז'נביב היא כן יותר מצומצמת.

שינויים במבנה לאחר המהפכה -

- שינוי פונקציה
- הכתובת מתחת לגמלון – במקום להתייחס לסאן ז'נביב הקדושה, יש הקדשה לגברים החזקים והחשובים שהקדישו את חייהם לבניין האומה.

מימד ניסיוני בתכנון - מחזק את הגמלון והקשתות בזיזי (מוטות) ברזל.

– PLACE DE LA MADELEINE



הסירו את היסודות של הכנסייה שהייתה שם לפני. חלק מהמהפכה היה היפרדות מסמכות הדת (בדומה לסאן ז'נביב).

במקום להקים כנסייה למריה מגדלנה, מקימים מקדש עבור התהילה הצבאית האימפריאליות תחת הנהגתו של נפוליאון, לאחר קרב מול אוסטריה.

האדריכל – VIGNON. עבר הכשרה תחת לה דו, אדריכלו ניאו קלאסי אחר.

תכנית – מקדש יווני מוקף עמודים. פונה לתקדים רומי קיים שהיה בNIMES בצרפת (MAISON CARREE). יש פה השפעה ישירה מהעת העתיקה, לא מושפע מהרבה סגנונות.

במה מוגבהת של כ-3 מטרים. שטח של 26 מ' על 13.5 מ'. הוא הגדיל את הדוגמא הקלאסית, עשה אותו יותר מונומנטלי, יותר עמודים.

הפנים – לא מקדש קלאסי. מראה הדר ואצילות של הניאו קלאסיים. יש שלוש כיפות עוקבות עם אוקולוס (דוגמא של מרחצאות ברומא).

שער הניצחון, פריז –



עומד בקצה מערבי של השאנז אליזה. נקראה פעם כיכר הכוכבים כי היא בהצטלבות של כמה רחובות ראשיים שיוצרים צורת כוכב. נק' מפקד של 3 רבעים (16,17,18).

אלמנט אדריכלי שמנציח את המתים במהפכה ובמלחמות נפוליאון. שמות המתים חקוקים על הקמרונות הפנימיים של השער.

מונומנט ניאו-קלאסי. רוח לאומית וצבאית שמאפיינת הרבה מהאדריכלות בתקופה.

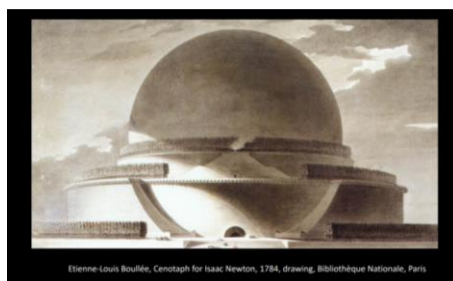
אדריכל – JEAN CHALGRIM

גובה 50 מ', רוחב 45 מ'. מחקה את שער טיטוס, שהוא הרבה יותר קטן. הגדלת המבנים הקלאסיים היא גם מאפיין של הניאו קלאסיקה. מושפעת גם משער קונסטנטין שהיה שער הניצחון הגדול ביותר בעולם העתיק.

תבליטים – שמציינים אירועים משמעותיים במהפכה הצרפתית.

BOULLE – אדריכל שלא בנה הרבה. הגה הרבה מאוד תכניות, היה לו חזון לגבי אדריכלות.

כותב על זה בספרו בו הוא איגד את כל התכניות שלו. הסגנון שלו מבוסס על צורות גיאומטריות פשוטות. ניפוח הצורות למימדי ענק, הסרת אלמנטים קישוטיים, צמצום אדריכלי שחותר לסימטריה ולחזרתיות.



CENOTAPH FOR ISAAC NEWTON – מבנה שלא נבנה מעולם. מוזיליאום ענק, קבורה – שמוקדש לאייזיק ניוטון. הראה שאובייקטים על פני הארץ ובשמיים יכולים להיות מוסברים עפ"י אותם חוקי טבע פיזיקליים.

זה נחשב חילול מאוד גדול, חשבו לפני שיש הבדל בין החוקים של גרמי השמיים והאלוהות והקדושים, לבין הארץ.

המוזוליאום היה אמור להיות מקדש חילוני עבור אותו מדען, הוא תכנן את זה בתור ספרה שמדגימה את העיקרון הזה שניוטון גילה. כשעומדים בתוך הספרה התאורה מושפעת מתנאי היום והלילה.

ביום – יש חורים קטנים בספרה שמכניסים אור יום וזה הופך לסוג של פלנטריום או הרהור על גרמי השמיים והקשר הין העליון והתחתון.

בלילה – יש גוף תאורה מרכזי שיאיר את כל החלל וייצור אשליה של יום.

LEDOUX ,BARRIERE DE LA VILLETTE



מבנה המכס – ללא מונומנטליות לאומית. גאומטריה חזקה ובהירה שמדגישה את המסה של הבניין, סגנון יותר קלאסי.

הרכזי, משרת פונקציה חילונית. מבוסס על צורה של ריבוע שמעליו עיגול, מעוטר בארבעה פורטיקו שעבר הפשטה גיאומטרית. מאפיין את הסגנון שלו. אין קישויות ועיטורים. זיכור של הסגנון הניאו-קלאסי.

LEDoux-IBOULLE קצת שונים בתוך הניאו-קלאסיקה בעצם.

שיעור 9 – 24.04

נאורות וניאוקלאסיקה

מבנים ציבוריים יכולים להשפיע על החיים של האזרחים – זה רעיון שהגיע בנאורות. בעקבותיו נולדים דיונים חדשים על בנייה בעיר, משמעות אתית, אסתטיקה, וכו'.

בתי ספר, בתי כלא, בתי חולים, ספריות, כיכרות, תיאטראות, אקדמיות, מנהלות – צוברים תאוצה ומחשבה מחודשת בעקבות הנאורות והחילון (בזכות המהפכה הצרפתית, 1789).

הפילוסופים של הנאורות - בתכנון עירוני צריך יותר להרוס מאשר לבנות. החלל האורבני לא לשם הנכחת כוח, אלא לשם עיצוב חיי האזרחים.

הניאוקלאסיקה מגיעה אחרי הבארוק והרוקוקו בסופו (עודפות יתר, הפטרונים הם האצולה והכנסייה). הניאוקלאסיקה מעדיפה ניקיון, פחות עיטוריות ומתקתקות.

שלושת הגלגולים של כיכר הקונקורד:

PLACE LOIS XV – 1755 - הכיכר של הפטרון המלכותי. הוא רצה להראות את החשיבות של המונרכיה הצרפתית לאחר סיום מלחמת שושלות של הצרפתים והאוסטרים (הוא עשה שלום).

Place Louis XV
Place de la Revolution
Place de la Concorde

Dégagement =
disengagement



Angès-Jacques Gabriel, Place Louis XV (Place de la Concorde), 1755, Paris

התכנית הייתה להציב פסל של לואי ה-15 על סוס, הכיכר בצורת מתומן עם פינות מעוגלות, שמחבר בין השאנז אליזה לגני טולרי..

PLACE DE LA REVOLUTION - היא שינתה את שמה לכיכר המהפכה – מציבים בה את הגיליוטינה ועורפים בה את ראשיהם של +2000 אנשים בתקופת הטרור לאחר המהפכה הצרפתית.

PLACE DE LA CONCORDE - לאחר מכן משנה שוב את שמה לכיכר הקונקורד (=אחדות והסכמה).

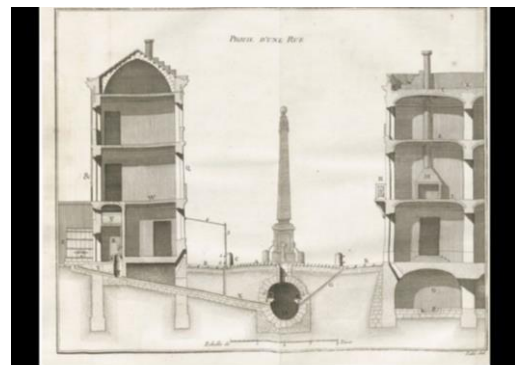
DISENGANGMENT = מונח שטוען שמבנים בתוך הסביבה האורבנית, כדי שיהיה אפשר לייחד אותם כיצירות אדריכלות \ אמנות, הוא צריך להיות מנותק מכל ההמולה מסביב.

המושג מראה איך בנאורות חושבים על הבנייה הציבורית כדבר שיש לשלוט בו, לעצב אותו, להרוס יותר מלבנות.

העיר צריכה להיות קריאה ומסודרת – מה מוביל לאן, לא מעורבלת.

מחשבה על ההיגינה של העיר – חלק מהמחשבה המחודשת של העיר. נגיש מובן, ייראה נכון.

מערכות ניקוז שמובילות מי גשמים, ניקוז.



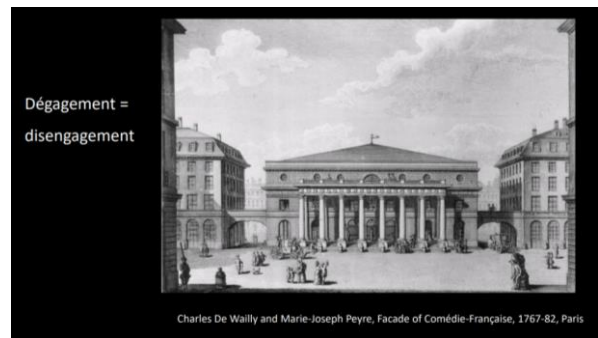
Pierre Patte, Project for an ideal street, 1769

1769 , PROJECT FOR AN IDEAL STREET, PIERRE PATTE

רחוב אידיאלי – הגבלה של גובה המבנים ל-3 קומות ולא יותר. אסתטיקה, סדר, תשתית עירונית.

הפטרונות הכנסייתית – היא זו שמתווה את מה שהכיכר צריכה להכיל. כמו הפיאצה של סן-פטרוס של האפיפיור. בניאוקלאסיקה יש יותר מחשבה על טובת האזרח.

1767-82 , COMEDIE FRANCAISE – תיאטרון פריז



תוכנן עבור הלהקה המלכותית. התיאטרון העצמאי הראשון של פריז. תוכנן יחד עם הרובע ה-6 של פריז, השכונה שנבנתה סביבו.

כל חווית השעשוע והתרבות **התרכזה בתוך הארמון עד אז** – בורסאי למשל. מי שהיה שם היו חצרני המלך, שהם בני אצולה שיושבים בתוך ורסאי והם נחשפים לתרבות. חלק מאוד מצומצם מהאוכלוסייה.

אדריכלים – PEYRE+WAILLY – התחייבו לאודיטוריום עגול, נובע מהתיאטרון הרומי. במחצית המאה ה-18 מגלים את פומפיי והרקולוניאום, וזה נותן רוח גבית להקמה מחודשת של מונומנטים אדריכליים ברוח העת העתיקה.

הרעיון הוא שהתיאטרון יהיה סוג של **מקדש מודרני לאמנויות**. פורטיקו, עמודים דורים, אנטרבלטורה. וגם סוג של **סלון** בו נפגשים אנשי העיר המודרנית – משרת את הארמון ומחובר אליו אבל גם את כל התושבים.

לפני התיאטרון יש **כיכר** שהיא פנוייה. משום שבנו אותו יחד עם השכונה מסביב יכלו לשמור על הבנייה. מרחב פתוח לפני התיאטרון הוא הצהרה אדריכלות – תראו את התיאטרון, תראו, מוסד ציבורי – מייצר סוג של מחשבה ופאזזה לפני שנכנסים אל המבנה וזה מושג חדש = DISENGANGMENT. המבנה לא בתוך רצף מבנים.

משני צדדיו – בתי מגורים. בקומות התחתונות היו בתי קפה. הגשרים מחברים את הבית קפה לתיאטרון, שהופך לחלק **מבילוי יותר נרחב**.

דקדנט = משהו מתוק בצורה שמעוררת בחילה. מוגזם עד כדי ריקבון.

MONNAIES-HOTEL DE – המטבעה של פריז. 1774

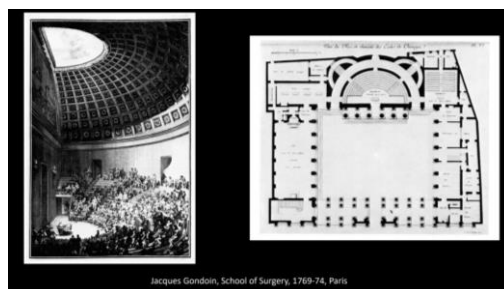


החזית פונה לסיין, ונראית כמו שאטו מלכותי. הסגנון תואם מאוד לניאו-קלאסיקה. מעוטרת עם דמויות של שלום, שפע, מסחר, השפעה...

האדריכלות המלכותית הופכת להיות חלק מהבניין הציבורי. איך אדריכלות מתקשרת פונקציה של פטרון אחר – שלא דואג רק לכוח ולמעמד של עצמו, אלא לאזרחים רבים = התחשבות באידיאלים חדשים.

השינויים שלפני המהפכה הצרפתית מורגשים כבר בבנייה של הניאו-קלאסיקה שהייתה לפניה, וזה שהיא הגיע לאחר הבארוק והרוקוקו. הניאו-קלאסיקה – חמורה, פשוטה, קווים גיאומטריים, העת העתיקה. היא תהיה ההעדפה הסגנונית של המהפכה.

בית הספר למנתחים – SCHOOL OF SURGERY, 1769-74



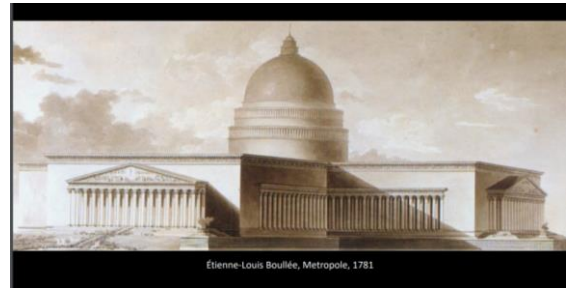
הכשרת מנתחים – היה מקצוע חדש באותו הזמן. פעם הספרים היו המנתחים..

אדריכל – GONDOIN – משתמש באדריכלות קלאסית לקונטקסט ממש חדש, כמו במטבעה. לא מלוכני \ דתי, אלא לאומני וציבורי!

חזית – פורטיקו עם עמודים יונים, בשפה קלאסית.

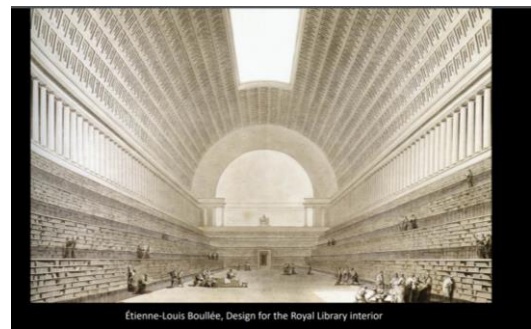
תכנית – אודיטוריום ניתוחים, המנתח על הבמה עם גופה של נידון למוות למשל. מסביבו יושבים הלומדים.

BOULLEE – METROPOLE



האדריכל התיאורטי, בספר מכניס מבנים ברוח הניאו-קלאסיקה. הוא מציע מבנה מאוד גדול ומונומנטלי ציבורי, שימוש באוצר המילים של האדריכלות הקלאסית, שמשמשת למבנה ציבורי ולא דתי. מרדד את המבנה למסות אדריכליות, בהשראת הפנתיאון הצרפתי (STE GENEVIEVE).

– ROYAL LIBRARY INTERIOR



שפה מהעולם הקלאסי, אבל עם פונקציה ציבורית – ברוח הניאו-קלאסיקה.

קווים גיאומטריים, פשטות, חומרת סבר.

אנגליה

הניאו-קלאסיקה השפיעה על כל אירופה ועל ארה"ב. בכל מדינה זה נראה קצת אחרת אך ניתן להצביע על מאפיינים דומים.

1776 – SOMERSET HOUSE



אדריכל חשוב באנגליה – WILLIAM CHAMBERS. למד אצל אדריכל צרפתי, שעומד על התמזה. קומפלקס של מגורים לקציני הצי, המיסוי האנגלי, החברה לעתיקות, מוסדות ציבוריים חשובים... בא כתגובה להתחדשות שקורית בפריז.

משלב בתוך המבנה **כיכר ציבורית** – למד מהאדריכלים הצרפתים שמבנה ציבורי צריך להיות **מנותק (DISENGAGED)**.

הכיפה - מייצרת סוג של תחרות עם סנט פול. יש הבדל סגנוני בכיפה – פשטות ובהירות.

ROBERT ADAM – אדריכל בריטי חשוב

SYON HOUSE, נבנה לראשונה ב- 1547-52, חודש ב-1762-69.



האדריכל עושה את עיצוב הפנים שלו, לא את הצד החיצוני. דוגמא ראשונה לעיצוב פנים ניאוקלאסי.

משתמש בספר שיצא של LE ROY. השפעה מהפרסומים מדויקים ואדריכליים על הקלאסיקה.

עמודים - מוסיף ציפוי זהב לעמודים, ואת הצבע הירקרק של השיש הוא עושה **בטכניקת SCAGLIOLA** – שיטה טכנית של שימוש בגבס עם פיגמנט שמעניקה לו את הצבע הירקרק.

תבליטים – בהשראת פירנזי, מעתיק גביעים מהספר של פירנזי לעיטורי קיר.

1760-70 – KEDLESTON HOUSE



גם כאן יש שימוש בסקליולה. מבחינת החוץ – רואים השפעה מפלאדיו, הוילה הפרברית שלו (וילה רוטונדה, חלק מרכזי מודגש וחלקים צדדים שקועים).

1818-27 ,BANK OF ENGLAND

SIR JHON SOANE – אדריכל.



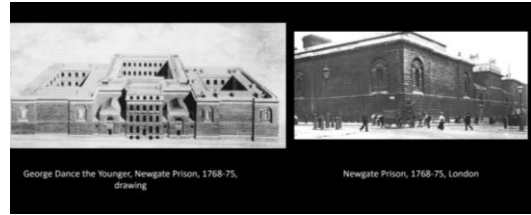
מבנה ציבורי מאוד חשוב. כיום הרוב נהרס כי בנו ע"ג התכנונים שלו.
מינימום אספקט פיסולי של האדריכלות. כאשר יוצרים אדריכלות יותר גיאומטרית, מופשטת, זה מייצר איכויות מופשטות שמדגישות יותר את המסות האדריכליות, אור וצל.
כל זאת מתבטא גם בעיצוב החללים הפנימיים – התבססות על אומנות, קמרונות, משחקי אור וצל שמדגישים את המבניות, המסה.

בתי כלא –

היה מעבר בין חברה שהורגת כמעט אוטומטית את אנשיה שפשעו כל פשע (גניבה ורצח היו שווים), לחברה שיכולה להכיל אותם ולהכיל אותם בתרבות שלה באמצעות האדריכלות – איך מאכלסים אותם, איך מטפלים בהם.

שני בתי הכלא האלה מבטאים שתי אסכולות מנוגדות לפשיעה שצמחו מהנאורות – ומדגימות איך אדריכלות משפיעה על החיים הציבוריים.

LONDON, 1768-75 ,NEWGATE PRISON



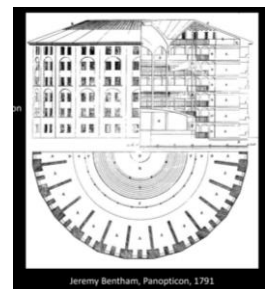
– GEORGE DANCE THE YOUNGER – אדריכל

בלנדל - ממליץ בספר ליצור אדריכלות מאיימת ומפחידה. להקצין סדרים קלאסיים עד כדי כבודות ודחייה של הצופה. רק מהתבוננות הפושע העתידי יפחד לפשוע.

בנוי מאבני גזית, לא מהוקצעות, נראות כבודות וגסות. מעט חלונות. גם בתוך מסגרת החלון הפתח עצמו מאוד קטן. מסר של מבצר סגור שמי שנכנס אליו נעלם ונבלע מהעולם עצמו.

מושפע גם מפירנזי – IMAGINARY PRISON.

בשנות ה-70 וה-80 יש רפורמה באיך מתייחסים לאסירים. תיאורטיקן בשם JEREMY BENTHAM יוצר את ה-PANOPTICON. מציע שבמקום להשתמש באימה וחרדה, אפשר לפנות בצורה יותר חכמה לנפש הפושע ולבנות אותה מחדש לא ע"י הסתרה אלא דווקא ע"י בהתבוננות מתמדת בפושע.



PAN OPTICON = רואה כל – יצירת מבנה שבו יש מעגל של תאי יחיד, מקיפים צילינדר שעומד באמצע. ממנו אפשר לראות לתוך כל אחד מהתאים. האסירים לא יכולים לדעת אם מישהו רואה אותם או לא, כי מתבוננים אליהם מתוך חלון קטן. **באמצעות המבט** – הוא מציע נראות פתיחה וויזואליה. האסירים בטוחים שרואים אותם בכל עת, ועוברים כך חינוך מחדש, פיקוח עצמי.

פוקו כותב ספר על משמעת ועונש, ב-1975. הוא כותב שם בין השאר על ההיסטוריה של הענישה והפיקוח, והפנאופטיקון הוא דוגמה לפיקוח עצמי דרך מבט. זה רלוונטי להיום לעידן הטכנולוגי – נצפים ונצפות ללא ידיעה, צנזור עצמי, פיקוח עצמי.

שיעור 10 – 08.05

ניאו קלאסיקה בגרמניה

השיעור נעסוק באתרים מוזיאליים, לעומת שיעורים קודמים שעסקנו באתרים ציבוריים.

המבנים הם אוספים שהופכים למוזיאונים – ששאבו השראה ממקדשים יוניים, עם מחשבה על הפונקציה והתכנון שהוא ע"מ לאכלס בצורה הכי טובה פסלים או ציורים.

Glyptothek, מינכן, לאו פון קלנצה, 1816-30



האדריכל – גרמני מאוד מפורסם. למד בפריז, ולמד אדריכלות קלאסית באיטליה, עבר גם באנגליה. הגרסא הניאו-קלאסית של גרמניה היא קצת יותר מאוחרת, והאדריכלים כבר למדו והכירו את שאר אירופה.

משמעות השם - גליפטוטק = לפסל פסל, מילולית.

פטרון - גרמניה עוד הייתה מחולקת לממלכות שונות, ומלך בוואריה לודוויג ה-1 מזמין אותו לבנות מבנה לאוסף העתיקות הפרטי שלו. מאוחר יותר המוזיאון הולאם (כמו שקרה להרבה מוזיאונים באירופה).

מקדש אפאה באגינה – חשוב לנקודת המעבר בין התקופה הארכאית לתקופה הקלאסית ביוון. הגמלוני משם מאוחסנים באוסף הזה. ביטוי לכך שהמערב "קונה" את המורשת התרבותית של יוון העתיקה ומביא אותה לגרמניה.

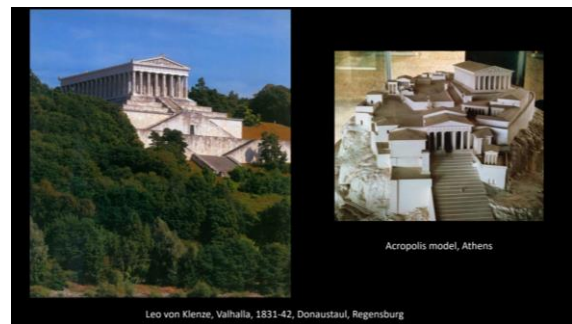
חזית - פורטיקו עם עמודים יוניים במרכז. משני צידיו נפרשים צידי המוזיאון. יש בהם נישות אדיקולריות (מקדש קטן, נישות בחזית בהם מוצבים פסלים, גם חלק מאוסף העתיקות). מקדש קטן = שני פילאסטרים, גמלון, אנטבלטורה, חלק מאוצר המילים של העת העתיקה.

תכנית קרקע – רואים שהיא מיועדת רק לתצוגה של אוסף של פיסול – חלקם בנישות, חלקם בתוך החלל, בין חדרים – תכנון כרונולוגי.

מבנה זה הוא המבנה הראשון שנבנה בכיכר KONINGSPLATZ – יש בה כמה מבנים ניאוקלאסיים. יש שם גם את ANTIKENSAMMLUNGN (גלריה), PROPYLEA (ע"ש שער הכניסה לאקרופוליס, נבנתה לזיכרון והנצחה).



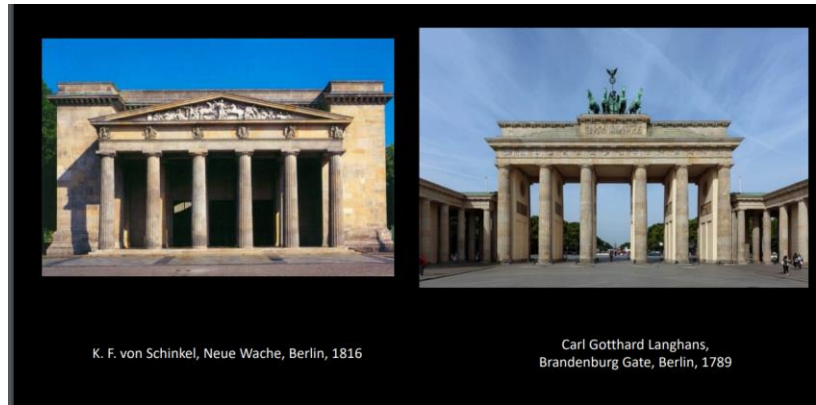
VALHALLA – נמצא גבוה על הר. מבחוץ נראה כמו מקדש יווני דורי. מבפנים, הוא נבנה כדי לאכלס את האוסף שכולל פסלים בסטים (חזה ומעלה), וגם גוף של גרמנים מפורסמים מימי הביניים. חלקם ללא פסלים, ורק מצויינים שמית.



VON SCHINKEL.F.K - אדריכל

בשדרה המרכזית בברלין – אונטר דן לינדן

BERLIN, NEUE WACHE, 1816 – הוקדם כבית משמר למלוכה (משמעות השם מילולית), וכאתר זיכרון למלחמות בעיקר נגד נפוליאון – שחרור גרמניה מכוחן של מעצמות שכנות. חזית של מקדש דורי קלאסי. בדומה לפרופילאה יש שני צריחים משני צידי הפורטיקו. פה הם מדגישים את האופי הצבאי של המבנה. יש שם היום גם אתר זיכרון לקורבנות מלחמות גרמניה המאוחרות יותר.



שער ברנדנבורג – 1789. נמצא בצד השני של השדרה

CARL GOTTHARD LANGHANS – אדריכל

גם בהשראת הפרופילאה. משום שפעם הוא היה בכניסה של העיר, היום נמצא במרכזה. מהצד שלו היה הטייר-גארדן (=גן הצייד, הולאם אח"כ) שהיה קילומטרים של יערות טבעיים.

הכרזה של ברלין כאתונה החדשה, אתונה המודרנית.

הוא היה מוקד של אירועים היסטוריים מתוקף היותו מבנה גבול העיר. בו גם סומנה החלוקה של ברלין לאחר מלחמת העולם ה-2.

פטרון – פרידריך השני, הפרוסי. כסמל לשלום ואחדות.

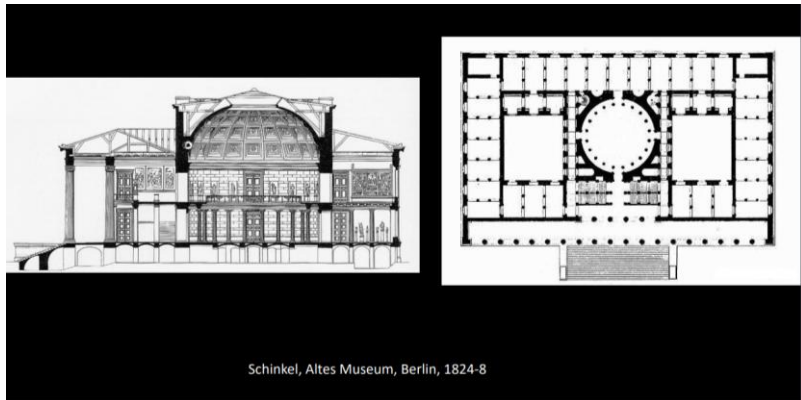
12 עמודים דורים, 6 מכל כיוון. המרכבה למעלה היא כמו שיש ביוון גמלונים, יש את הדמות המרכזית והסוסים.

.ALTES MUSEUM



אדריכל – SCHINGEL, 1824-8, BERLIN

גם הוא נמצא ליד גני הפנאי של ברלין, שאח"כ הולאמו.



החידוש הגדול פה הוא דווקא בתכנון הפנים שלו. יש חצר פנימית עגולה ומקורה עם כיפה שמחברת בין כל האגפים שמקיפים אותה. במבנה יש 2 קומות. נכנסים דרך החלל העגול שהוא ניאו-קלאסי רומנטי טיפוסי. שם מוצבים הפסלים הקלאסיים שהם הדגש החשוב ביותר.

פה היה צורך לאכלס בעיקר ציורים. הוא תכנן את המרחב כך שיהיה **אופטימלי לתצוגת ציורים – אחת הדוגמאות המוקדמות לתצוגה של דו-מימד.**

בכל החללים הפנימיים שמקיפים את הרוטונדה יש **קירות אנכים לקירות החיצוניים שיוצרים מחיצות (זה החידוש העיקרי)**, ויש חלונות לתאורה, הקירות אנכיים למקור האור. כך יש הרבה קירות לתצוגה, וניצול מקסימלי של החלל.

זה היה גם תקדים **למחיצות ניידות**, שזו תופעה של מוזיאונים במאה ה-20.

חזית – פורטיקו יוני. בצדדים רואים את הסטרקטורה של המבנה. שילוב בין פונקציה לבין החזית היוונית.

עוד חידוש – פילאסטרים צידיים בחזית, הם נועדו למעבר אסתטי עדין יותר בין החזית הקלאסית לבין הצדדים המודרניים יותר.

ניאוקלאסיקה בארה"ב –

המוביל שלה היה **תומס ג'פרסון**.

הוא למד אדריכלות בצרפת, והושפעה מהניאוקלאסיקה שם.

1796 – CAPITAOOL OF VIRGINIA



במהלך המהפכה האמריקאית ג'פרסון היה מחוקק בוירג'יניה, ומושל וירג'יניה.
הוא בנה שם את מבני הממשל כחלק מהתפקיד הדואלי שלו כאיש פוליטיקה וגם אדריכל.
שואב השראה מה-**MAISON CARREE** בנימס בצרפת. הוא הראשון שמייבא את האדריכלות הזו לארה"ב.
אחריו זה הפך להיות סגנון רווח מאוד בארה"ב.
חזית – פורטיקו מסדר יוני. נקי מפיסול ומעיטור יתר.
משמעות - זה אמור להיות סמל של הממשל החדש בעולם החדש. בהשראת הרפובליקה הרומית.

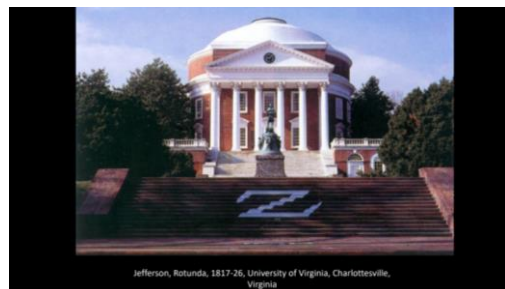
– BANK OF PENNSYLVANIA



אדריכל - LATROBE

עזר לג'פרסון בבנייה בוירג'יניה. הוא היגר לפילדלפיה שנה לפני שהוא בנה את הבנק. גם פה יש פורטיקו יוני.

הרוטונדה, ג'פרסון – 1817-26



המבנה המכונן ביותר באוניברסיטת וירג'יניה. אחד המבנים המוקדמים ביותר שם. מבוסס על הפנתיאון.

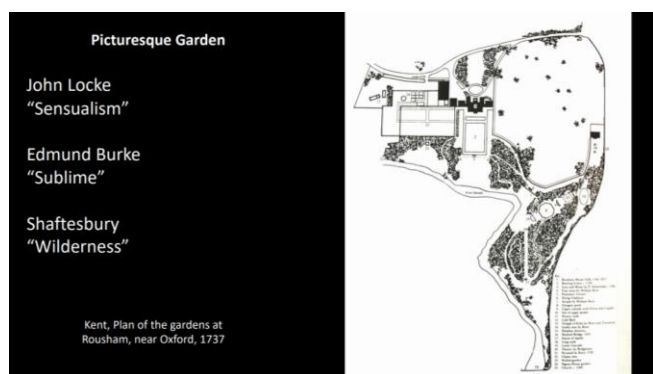
מתייחס לעובדה שהרוטונדה עצמה מוחבאת מאחורי הפורטיקו והגמלון. פה יש שינוי מפתיע שעושה את ההיפך.

חומרים – עץ, גבס, ולבנים אדומות. מאפיין אדריכלות אמריקאית עצמאית מוקדמת.

ג'פרסון מכניס חלונות בקומת התאורה ובקומת הכניסה לעומת הפנתיאון.

הגן הפיקרסקי – סגנון של גן ששייך לתנועת הנגד לניאו-קלאסיקה, התנועה הרומנטית

PICTURESQUE GARDEN



הרומנטיקה החלקה מהמאה ה-18.

אם הפילוסופים של הנאורות דיברו על לקטלג את המציאות והידע האנושי עפ"י השכל, וההגיון, והלוגיקה ברומנטיקה מדברים על הרגש. אומרים שאי אפשר לתפוס הכל עם השכל.

ספרים שהשפיעו על התפתחות הרומנטיקה –

JHON LOCKE – SENSUALISM – סוף המאה ה-17. טוען שהכל נובע מהחושים האנושיים, שהם מתווכים את האובייקטים הפיסיים, וגם את המצב המנטלי של סובייקטים בסביבתם. זה משפיע גם על האדריכלות – האדריכלות נבנית לפי איך שאדם חש את המרחב, ויכולה להעביר אותו במסע חושי שיגלה לו דברים שנסתרים ממנו. הפוך ממה שהיה עד כה (בית הכלא יגרום לאנשים לפחד, למשל).

EDMUND BURKE – SUBLIME - אמצע המאה ה-18. כותב על אסתטיקה – הרעיונות האנושיים על הנשגב והיפה. מנסה לאפיין את הנשגב, מה שמעבר לכאן ועכשיו. נשגב = נצחיות, ערפול מאיים, מונומנטליות וגודל שבולע, אינסופיות. תובע את הנשגב בתור מונח פילוסופי – בניגוד לנאורות שמבחינתה אפשר לקטלג את כל הסביבה.

SHAFTESBURY – WILDERNESS – לאדם יש את החירות לחפש את הטוב, ושהטוב נמצא במצב הפרימיטיבי של הטבע. מנוגד לנאורות שאומרת שאפשר לרסן את הפראות האנושית, החברתית והחושית וש אפשר למשול בה.

הגן הפיקרסקי באנגליה נבנה במבט גדול יותר על שלושת הפילוסופים האלה, שמדברים על מה שנמצא מעבר לשליטת האדם, לא ניתן לאבחון, משהו של הטבע ושל הגוף.

KENT – המתכנן הראשון של הגן. מנסה לייצר אופנת גנים חדשה שתביא **חושניות, נשגבות, ופראיות.**

לעומת גן צרפתי שהכל בו מתוכנן מכל כיוון, הגן האנגלי הזה הוא הפוך.

קומפוזיציה א-סימטרית, שבילים מתפתלים, ויסטות (=מבט, נוף) צדיות שרואים רק ממקומות מסויימים ומהוות הפתעה. חוויה שנחווית דרך החושים הפיזיים ולא דרך התחושה המנטלית.

בתוך הגן יש אתרים אדריכליים שהם רפרנסים למבנים מוכרים, ושנועדו להעלות על נס את העת העתיקה –

רפרנסים לסגנונות מוכרים מניאוקלאסיקה, מהרנסנס...

דוגמאות לגנים פיקרסקיים –

STOURHEAD GARDENS – 1744-56 .WILTSHIRE.



פטרון – הנרי וור.

גשר פלאדיאני – גשר שמבוסס על הסגנון של פלאדיו (הוא עצמו לא בנה גשרים). הוא לא פונקציונלי אלא אורנמנטלי.

חיקוי של הפנתיאון – שנקרא הפנתיאון. המבנה הכי גדול בגן. בתוכו יש פסלים שהם חלק מהאוסף של הפטרון.

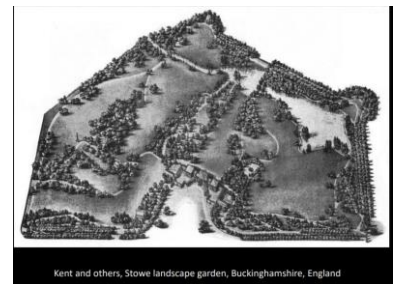
KENT מייסד הגן היה גם צייר. **ציור של CLAUDE LORRAIN** – היה צייר בארוקי של נופים עם עתיקות, ולרוב יש גם סיפור שלקוח מהמיתולוגיה. צייר 100 שנה לפני הגנים הללו.



ציור שלו - LANDSCAPE WITH ANEAS AT DELOS, 1672 - אנייס היה המייסד של האומה הרומית, האב המייסד.

אחת הסברות היא שהגן הפיקרסקי נבנה על בסיס הציורים הללו, מהמאה ה-17, שהיו אצל אצילים אנגלים. זה מאזכר את כל ההון התרבותי הזה דרך התכנון והעיצוב של הגן.

STOWE LANDSCAPE GARDEN. אדריכלים KENT, וצ'ארלס ברידג'מן ועוד.

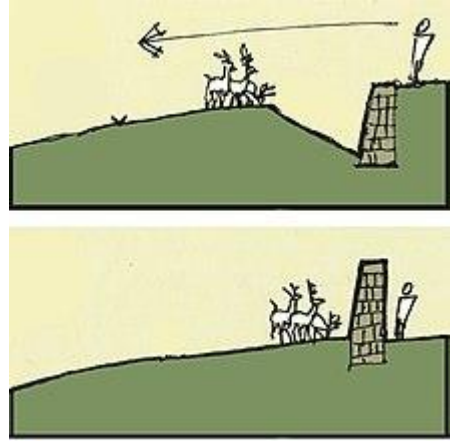


אחת הדוגמאות המפותחות ביותר של גן פיקרסקי.

פטרון – לורד קובהם. נבנים מסוף המאה ה-17 ולתוך המאה ה-18, 1730 לערך. היה נחלה פרטית שלו. מלא בשבילים מתפתלים, לא ישרים, א-סימטריות, לא בפרס', אין ציר אמצע. זה גן שאפשר להיאבד בו, שלא רואים מה קורה מולך בבהירות. התכנון של הגן הוא בניית מיתולוגיה משלו, חוויות חושיות, מפתיעות. **במרכז** – השדות האליזיאניים – אליזיום. סוג של גני גן עדן מהמיתולוגיה היוונית. מין מחשבה רומנטית אוטופית על חיי נצח.

מונומנטים פזורים – רוטונדה, מקדש גותי, גשר פלאדיאני, העמוד של לורד קבהם (אובליסק), המקדש של ונוס, מקדש המעלות העתיקות = **לונה פארק**, פנטזיה של העולם העתיק שמועתק לאנגליה של המאה ה-18.

HAHA WALL – נועד לאשליית הטבעיות והפראיות, שלא יהיה קיר חוצץ שייתן לגן מראה מלאכותי.



היערות והצמחים מכסים את המבנים, כאילו לא הייתה שם יד אדם. סצנת גן עדן.

מקדש המעלות העתיקות – מבוסס על מודלים עתיקים שהיו מוכרים. מקדש עגול – היו קשורים ברומא לטבע, מעגל מחזורי, משפחה. פלאדיו רשם את המקדש הזה בספרו, והוא המקור למקדש בגן זה.

הציורים של **קלוד לוריי** – אולי משם גם הייתה ההשפעה. מטרת המקדש היא ניסיון להסביר מאיפה מחשבה אנושית מגיעה, איך היא נוצרת – נושא של עולם המעבר.

גשר פלאדיאני – המים רדודים כי האגמים והנהרות הם מלאכותיים. המימד הפונקציונלי פחות חשוב כאן.

ג'יימס גיבס – אדריכל שהגיע אחריהם, בנה בגן STOWE גם **גשר הפלאדיאני**, ואחריו **מקדש גותי**. מייצג את ערבוב הסגנונות שהיה קורה בגנים פיקרסקיים. מקדש גותי = הכלאה של מקדש וניאו-גותיקה. מייצג את ההתאהבות ברעיון של חורבה (כמו שפרידריך אהב לצייר).

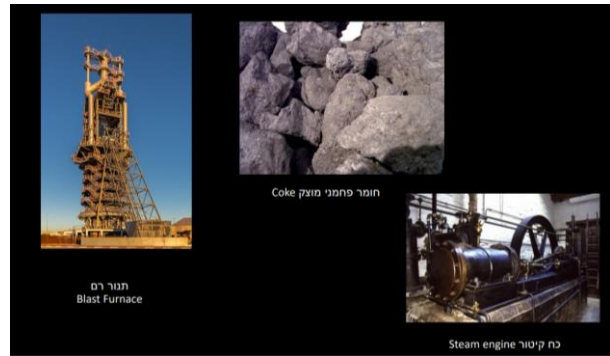
החורבה עבור התנועה הרומנטית היוותה את הנשגב, התכלות של המעשה הרציונלי של האדם, דוגמא לכך שכל מה שתעשה הוא בר חלוף. וגם האדם הוא בר חלוף.

שיעור 11 – 05\15

מהמאה ה-18 יש פיתוחים טכנולוגיים שמאפשרים בנייה של מבנים אחרים שלא ראינו כמותם. זה מאפשר בנייה תעשייתית זהה למבנים.

סוף המאה ה-18 **הברזל** היצוק נכנס לעולם האדריכלות. במאה ה-19 מוחלף ברובו **בפלדה** (יותר קלה, אלסטית, וקלה לעבודה).

כוח הקיטור – מומצא במאה ה-18. **תנור רם** – כבשן מטאורולוגי שנע על כוח קיטור, **חומר פחמני מוצק** (COKE) מותך בתנור רם ומשמש לייצור ברזל יצוק.

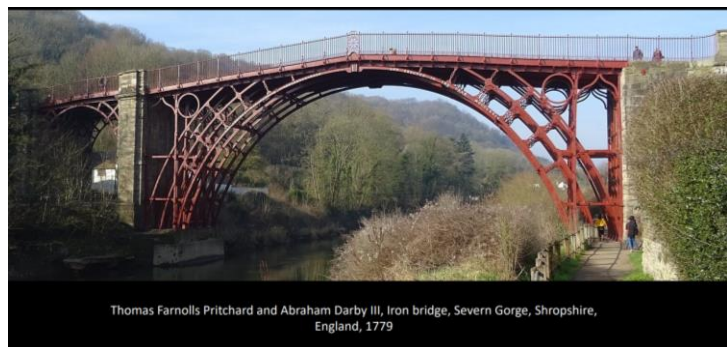


המקום הראשון בו נעשה שימוש בברזל יצוק תעשייתי הוא גשרים ומסילות רכבת.

מחליף 2000 שנה של בניית גשרים באבן.

- שימוש בברזל אפשר משחק עם צורניות בלי קשר למסה של החומר והאבן.
- הוא לא הושפע מהטמפרטורה כמו עץ.
- אפשר תרחישים הנדסיים מסובכים יותר.
- פעם ראשונה שאין תמיכה באמצע החללים, הוא מנטרל את הצורך הזה ומאפשר בנייה של חללים פתוחים וגדולים.
- בנייה יותר מהירה ומדוייקת. לרוב היציקות ברזל מוקמות במקום קרוב.

המבנה ברזל יצוק הראשון – ENGLAND, SEVERN GORGE, IRON BRIDGE



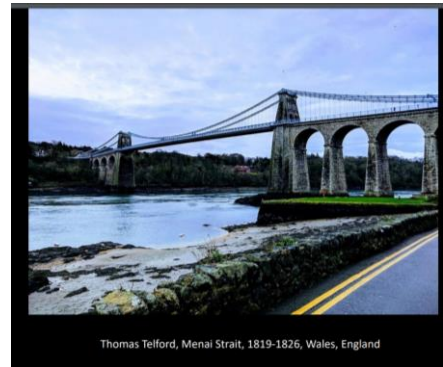
THOMAS FARNOLLS PITCHARD AND ABRAHAM DARBY – אדריכלים.

הגשר הזה נותן את ההילה לעיירה שקמה על שם הגשר לידו.

אורכו 250 מטרים, מורכב מחמש צלעות.

THOMAS TELFORD – אדריכל מפורסם שעושה שימוש בברזל יצוק, בנה בעיקר גשרים

MENAI STRAIT – 1819-1826 – הגשר הכי גדול שלו, עושה שימוש בכבלים.



השימוש כ"כ מוצלח שהוא מיובא לשאר אירופה ואז לארה"ב.

השיא של גשרים מסוג זה הוא **BROOKLYN BRIDGE**, (1869-1883) הגשר התלוי הראשון בארה"ב. אורך 486 מטרים (בין הגשרים התלויים הכי ארוכים). גשר איקוני.



אדריכלים – JHON AND WASHINGTON ROEBLING

סגנון ניאו-גותי- בגלל הקשתות המחודדות, והדגשת תומכות הגשר.

המגדלים הם בגובה של כמעט 90 מטרים סה"כ, ו-48 מטרים מעל הכביש שנתמך עם כבלי הברזל.

הבסיסים – בנו אותם עם קייסונים – חדר ענק שפעור למטה ומוציאים ממנו את המים בלחץ אוויר ומשקעים אותו באדמה. בבנייה של גשר ברוקלין היו את הקייסונים הכי גדולים שנבנו (51X31 מ').

MISSISIPPI BRIDGE – אדריכל – EADS.

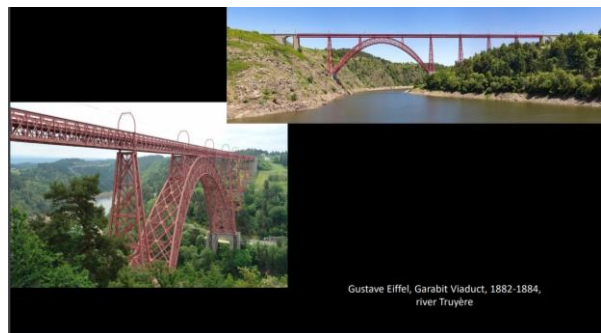
חוזר לקשתות הברזל. הן באורך של 158 מטרים. אורך הגשר – כ-2 ק"מ, רוחב 14 מטר.



גוסטב אייפל – היה מהנדס. מעמ חדש של אדריכלים שעברו רק הכשרה הנדסית.

GARABIT גשר

בונה גשרים ומסילות לפני שהוא בונה את מגדל אייפל. קשתות ברזל יצוק בצורת חצי ירח.



מגדל אייפל, 1887-1889

גובה של 300 מטרים. היה הגבוה בעולם עד 1930 (בשנה שנבנה מגדל קרייזלר בניו יורק).
 תוכנן כדי להיות בכניסה ליריד העולמי של 1889, שחגג את שנת ה-100 למהפכה הצרפתית.
 השראה – מבנה LATTING בניו יורק (1853), שנבנה ליריד תעשיות בניו יורק מעץ.

ירידים עולמיים = תופעה של העידן המודרני. התכנסויות בין לאומיות של תעשיות, חשיפת תוצרים חדשים, מסחר.

– ST MICHAELS – 1815



אדריכלים - RICKMAN AND AUDSLEY

החלפה של הבנייה המסורתית בברזל. מקליל את העומס של הכנסייה הגותית הסטנדרטית.

– ארמון הזכוכית



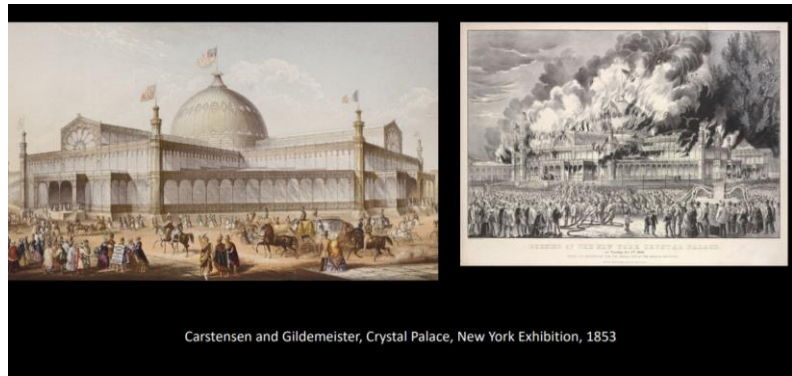
מוקם לתערוכה העולמית הראשונה שנערכת בלונדון ב-1851. יוזמה של הנסיך אלברט, בעלה של המלכה ויקטוריה. נועדה להראות את החידושים והייחודים של יזמי תעשייה שונים מכל העולם.

עד היום יש בכל עיר אירופית ירידים לאמנות או תעשיות.

מוקם בהייד פארק, נועד להיות מבנה ארעי (=אפמרלי). בגלל שהוא היה מוצלח הוא פורק והועבר לאחר מכן למקום אחר, עד שהוא התפרק ב-1936.

עשוי מקורות ברזל ופאנלים של זכוכית. עושה משחק של פנים וחוץ בזכות הזכוכית.

ארמון קריסטל בתערוכה העולמית בניו יורק, 1853 – עלה באש.



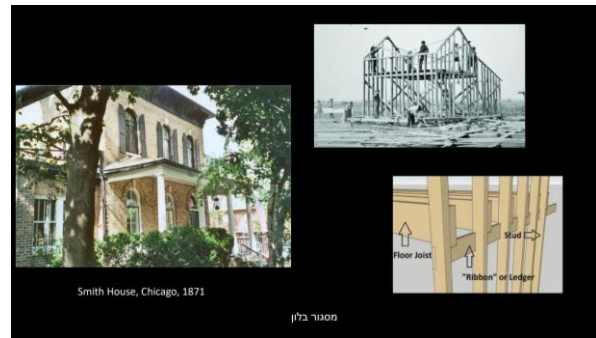
ארמונות אלו משפיעים גם על העיצוב של תחנות רכבת. האדריכלים יוצרים קמרונות ענק של צלעות ברזל שנושאים כיפה של זכוכית. מוקמות בגרנד סנטרל בניו יורק (1869-71), בפדינגטון סטיישן (1852-54). פעם ראשונה שאין תמיכה באמצע החללים, הוא מנטרל את הצורך הזה ומאפשר בנייה של חללים פתוחים וגדולים.



"אסכולת" שיקגו – מתפתחת בשנות 1850...

בשיקגו שנות 1870 יש בנייה הולכת וגוברת בברזל, והתפתחות של סגנון אדריכלי בעקבות זאת. אבל האדריכלים לא מחליטים ביחד, אלא משפיעים אחד על השני. עיר של 4 מיליון שהולכת ומתפתחת, גם בזכות תעשיית בשר ודגן שמגיעה לשם. עד אז, הטכניקת בנייה הפופולרית ביותר הייתה מעץ, בטכניקת BALOON FRAMING – מוטות של עץ שחתוכים באופן זהה ותעשייתי, והם מוקמים ע"י מוטות אנכיים מבסיס הקרקע עד בסיס הגג. מוטות אופקיים מחוברים ליצירת 2 הקומות. לאחר מכן המסגרת מחופה בלבנים או בגבס. האנשים שבנו בשיטה זו לרוב לא היו נגרים מוסמכים, והשיטה הייתה די פשוטה.

SMITH HOUSE, 1871, שיקגו – אחד הבתים העתיקים שנבנו בשיטה זו.



בעיות בטכניקה – פגיעות לאש כי אין בידוד. בגלל שהקורות חולשים על כל הבית הם מובילים את האש מהר מנק' אחת לכולו.

שריפה בשיקגו מכלה הרבה מהמבנים שלה. לאחריה אדריכלים חושבים על אופנים חדשים לבנייה. הם מעדיפים בנייה באבן, והוספה של ברזל לאחריה. הם בונים גם מבני מסחר וגם מבני מגורים.

ADLER AND SULLIVAN–BORDEN BLOCK, 1879-80, שיקגו



לואיס סאליבן מגיע מבוסטון, עובר הכשרה ב-MIT ובפריז. בגלל השריפה הייתה דרישה גדולה למבנים חדשים.

מתבסס על חלונות - להכניס כמה שיותר אור לתוך המבנה.

ייצור אסתטיקה תעשייתית של שכפול וחזרה. יש לו גיאומטריה פשוטה של קווים אנכיים או אופקיים של הקומות או בין החלונות (MULLION). בנייה אורגנית עגולה - יש קשתות בלונטות בראש המבנה – מאפיין את הבנייה המוקדמת של אסכולת שיקגו (נעלם לאחר מכן באסכולה).

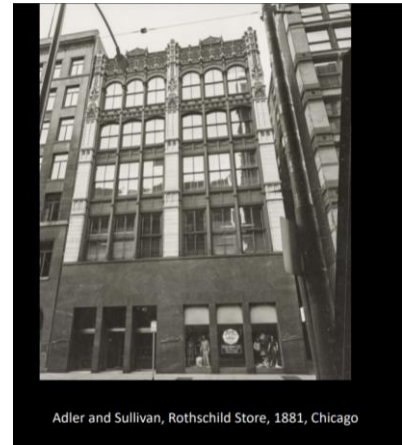
הנדסית – נסמך על פירים שהחוזק שלהם הוא בעקבות העומק שלהם בתוך המבנה. נסמך על שימוש בברזל, רק במסגרות החלונות ובהפרדות ביניהם.

המבנה היום הוחלף במבנה חדש יותר.



- MULLION

SULLIVAN – חנות רוטשילד



Adler and Sullivan, Rothschild Store, 1881, Chicago

דגש אנכי יותר מודגש באמצעות 3 פירים מאבן שמחלקים את החזית למפרצים. המפרצים מחולקים לחלונות. החלונות מברזל יצוק, וגם ה-MULLION.

SULLIVAN – 1881-82, JEWELERS BUILDING

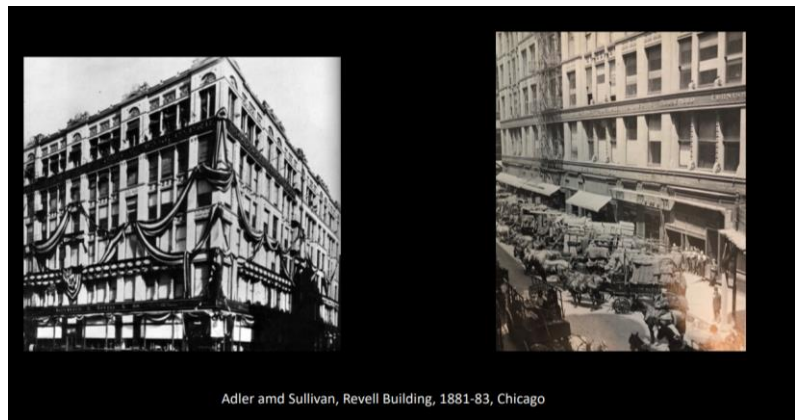


Adler and Sullivan, Jewelers Building, 1881-82, Chicago

דגש אנכי יותר מודגש באמצעות פירים מאבן שמחלקים את החזית למפרצים. מסגרות החלון מברזל יצוק.

1881-3 – SULLIVAN – REVELL BUILDING

בנייה יותר בהירה. פעם ראשונה שימוש בברזל יצוק בפנים המבנה, קורות נושאות משקל.



SULLIVAN, 1887 – WIRT DEXTER

מבנה שיש בו ישירות ועוצמה, שלא נראית במבנים האחרים. מסיר בו את כל הקישוטיות והעגלגלות.



SULLIVAN, 1888-9 – WALKER WAREHOUSE

בנוי מאבן עם מסגרות ברזל לחלונות. יש לו לונטות בקומה לפני האחרונה.
סאליבן מדגיש את הנפח הגיאומטרי של המבנה. תחושה של כובד, חמירות סבר.
חלוקה שווה למפרצים חוץ מבקומה 1, קומת המסחר.

BURNHAM AND ROOT – אדריכלים חשובים גם באסכולת שיקגו

הבינו את החשיבות של סגנון אדריכלי בתעשייה מכנית יותר. הסגנון שלהם עונה על צרכים אך גם מעצב במידה רבה את האופי האדריכלי של העידן התעשייתי.

- מבקשים לעצב גישה יותר רציונלית ומדעית, הדגשת הצד המבני, ושחיצוניות המבנה צריכה לבטא את המהות הפנימית שלו.
- עפ"יהם האדריכל צריך להתמודד עם שיקולים פיזיים, כלכליים, פסיכולוגיים, תרבותיים – לקחת בחשבון את מנהגי האנשים, התרבות שלהם. איך הבניין יכול למלא אחר הצרכים הפונקציונליים והפרקטיים של דייריו = פונקציונליזם.
- מאמינים בישירות ומתינות. ללא קישוטיות יתר.
- שירותים של המבנה – מעליות, גז, חימום.. אומרים שהם צריכים להיות מרוכזים בשני חלקים של המבנה – משני צידי המבואה \ או לחילופין הכל מרוכז במרכז המבנה.

– 1881-2 MONTAUK BUILDING



נהרס ב-1902 מסיבות כלכליות. יש פחות קדושה ביחס לאדריכלות הזאת. אחד המבנים הראשונים שמגיע לגובה של 10 קומות בשיקגו.

הבנייה הזו מתאפשרת בין השאר בזכות סוג היסודות שהם מפתחים – "רפסודה צפה" = הבסיס של הבניין מבחינת משקלו צריך להחליף את המשקל של כל החומר האורגני שהוצא מתוך היסודות (של כל החול והסלעים). בונים ויוצקים בתחתית בדיוק ברוב הבניין ומפה שם השיטה.

כדי להגיע לחומר סלעי בשיקגו צריך לחפור עשרות מטרים עד פני הקרקע כי זו אדמת ביצות. הם הבינו שצריך להחליף את החומר הסלעי ביסודות שהם בעצם יציקה יציבה של בטון וברזל, במשקל החומר האורגני שהוצא ועל זה יושב כל משקל הבניין.

לאורך זמן בשיטה זו הבניין שוקע בגלל משקלו הכבד. הכניסה לבניין שוקעת. ניתן לזהות בניינים אלה בזכות ירידה במדרגות לקומת הקרקע. לפעמים הוא שוקע בצורה לא סימטרית ויש להרוס אותו.

אסתטי – אחיד, עם הדגשה של הקווים האנכיים והאופקיים. מייצר מבנה עם חזות גיאומטרית.

RICHARDSON – אדריכל שהשפיע על דור אדריכלים נוסף שהגיע בעקבותיו.

תכנן בשיקגו שני מבנים מסחריים וגם שני מבני מגורים.

1885-87 – **MARHALL FIELD WHOLESALE STORE**



Richardson, Marshall Field Wholesale Store, 1885-87, Chicago

אסתטיקה – שמרנית. צעד אחורה מהמבנים שראינו לפני כן. לונטות עגולות שנותנות תחושה אורגנית. עם זאת יש חזרתיות של החלונות, אסתטיקה תעשייתית.
 כבר לא עומד היום.

1889-91 - MONADNOCK BUILDING



Burnham and Root, Monadnock Building, 1889-91, Chicago

בלוק עצום מימדים ללא עיטורים. אסתטיקה גיאומטרית. אופיינית לאסכולת שיקגו לכיוון שאליו היא שאפה. מבנה חמור, עוצמתי.
 כולל שני מפרצים רחבים ו-16 קומות. הגידול ההולך וגובר בקומות הוא תופעה של אסכולת שיקגו. מאפשר הרבה כניסה של אור טבעי.
 גרם מדרגות במרכז מהקומה התחתונה עד העליונה (כמו בורנהאם ורות).
 עמודים מברזל יצוק ומלובן שתומכים ברצפות הפנימיות ובגג. קורות אנכיות של אבן. נבנה גם על רפסודה צפה.

SULLIVAN, 1887-89 – AUDITORIUM BUILDING



בין המבנים המורכבים שנבנו בארה"ב באותה תקופה.

19,000 מטרים רבועים. ביסודות עצמם של הרפסודה הצפה יש 6,700 מטרים של ברזל. שקע 45 ס"מ. כולל בתוכו מסחר, תרבות בלב המבנה (אודיטוריום של 4,000 אנשים), ומגורים. מאפיין של אסכולת שיקגו לערבב בין מגורים ומסחר.

הקירות החיצוניים עשויים אבן. הבפנים מפלדה.

באודיטוריום יש שימוש בקשתות ברזל יצוק, אך הוא לא חשוף, אלא מחופה. שימוש בזהב ואדום לשם מראה יוקרתי.

המצאת מסגרת השלד המלאה מברזל –

JENNEY – FIRST LEITER BUILDING



נהרס ב-1972.

נראה כמו קופסאות זכוכית. רצפות פנימיות ותקרות שנתמכים בעמודי ברזל יצוק, קורות של ברזל יצוק שנמצאות בפירים האנכיים של המבנה.

אסתטיקה – הפכה להרבה יותר אחידה. קווים אנכיים ואופקיים יותר סדורים, גם המפרצים, מספר החלונות. אין מימד קישוטי ועיטורי. כל זה נשמר גם בקומת הקרקע של המבנה וזה מה שמקנה לו את הנראות הגיאומטרית, הגריד.

SECOUND LEITHR BUILDING – חנות כלבו, 8 קומות. 1889-91.



הפירים מחופים בגרניט לבנה. כל השלד עשוי מפלדה וברזל מלובן. גם בבסיס וגם בגובה.

FAIR STORE, 1890-91. הנפח של המבנים הולך וגדל. נבנה בדומה למסגרות הבלון מעץ, רק מפלדה. ממוסמרות בטכניקה ייחודית אחת לשנייה.



לאחר מכן מחפים אותו באבן. מימד של הסתרה של המבנה והקונסטרוקציה שלו. הקירות מבחוץ לא צריכים לשאת משקל, ולכן האפשרויות שלהם בלתי מוגבלות.

1894-5, BURNHAM – RELIANCE BUILDING



הקימו את שלד הפלדה ב-15 יום. בנייה מהירה.

דגש אופקי מאוד חזק, בזכות האפריז הרחב יחסית של הקווים האופקיים. בנוסף, אין בו פירים אז האפקט האנכי מיטשטש (לא צריך אותם כי יש יסודות חזקים).

סוג של ארמון קריסטל, הרבה יותר יציב וחזק – כי עומד על יסודות, ועשוי מפלדה ולא מברזל.

החומר של הקישוטים בין החלונות – טרקוטה (חימר) עם גלזורה. חומר שלא יכול לשאת משקל, אך אפשר היה לשים אותו פה כי הפלדה נושאת את המשקל.

החלונות של אסכולת שיקגו – "חלון שיקגו"

עשוי משמשת זכוכית אחת שממלאת את כל המפרץ, לא נפתחת. רק בצדדים יש פס דק שאפשר לפתוח. מייצר הרבה משטחי חלונות שמכניסים המון אור לבניין, ואחידות וגיאומטריה.

שיעור 12 – 22.05

ARTS AND CRAFTS

מחילה באנגליה בסוף המאה ה-9 ו-1 ומשם מתרחבת לאירופה ולאמריקה. משפיעה על האר-נובו שמגיעה אחריה.

ערכיה:

- אנטי תעשייתיות (תנועת נגד לכל מה שהיה בשיעור הקודם)
- מלאכה ידנית
- שימוש בחומרים מקומיים.
- סנטימנטים רומנטיים, לימי הביניים, לאיכויות עממיות
- מייצרת רהיטים, תכשיטים, ויטראז'ים, עיצוב פנים, ואדריכלות
- מקדמת רפורמות כלכליות וחברתיות
- ג'ון רסקין – הוגה שהשפיע עליה. גם המעצב ויליאם מוריס.

כ-40 שנה לפני התנועה נוצר היריד העולמי ע"י מלכי אנגליה ויקטוריה ואלברט. אחד הביתנים היה מוקדש למאות ה-13 וה-14 (ב-1851). מי שתכנן את הביתן היה אדריכל ומתכנן רהיטים ואובייקטים בשם PUGIN. הייתה לו נטייה חדשה לגותיקה וימי הביניים, עיטורים, מתכת. לאוייבקים יש גם סנטימנט דתי-נוצרי.

PUGIN היה זרע מוקדם של תנועת ה-arts and crafts –

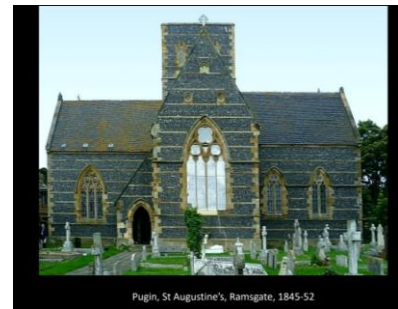
אפיין אותו גותיות ואורנמנטליות. פאגין תומך גם בפונקציונליות של המבנה בנוסף לעיטוריות.

אלה בתי הממשל האנגלים – HOUSES OF PARLIMENT, 1836



סגנון ניאו-גותי - חלוקה לפירים וליחידות נוספות ביניהם. חזית מוצלת ליחידות, יחסית עיטורית. שימוש בצריחים בפיזור א-סימטרי שמייצר דינמיות.

ST AUGUSTINE – 1845-52 - ניאו גותיקה.



החידוש של המבנה – פשטות ומקומיות של החזית הזו. אבנים חומות – הובאו מחוף הים והיו בשימוש בבנייה בקנט. פאגין מנסה לחזור לסגנון ימי ביניים אנגלי, מתוך גאווה לאומית.

ג'ון רסקין – תיאורטיקן – השפיע על התנועה רבות

ביסס את הצורך באמנות שהיא פשוטה, מחוברת לאדם, אנטי תזה לתיעוש וניכור.

THE STONES OF VENICE, 1853 – ספר שלו. רצון עם סנטימנט רומנטי למה זה אומר להיות בן אדם – שהדברים ייצרו מיד אדם, עם מחשבת אדם. גם אם דברים עשויים ע"י מכונה, עדיף בסוף שיראו גם את יד האדם לאחר מכן.

THE SEVEN LAMPS OF ARCHITECTURE – ספר שלו. אומר שעבודה של מכונות היא לא אמיתית.

עפ"ו כל אדריכל בונה את המבנה לפי עצמו, לפי האופי שלו.

הייתה לו השפעה די גדולה על פאגין שהעדיף עבודת יד על מכונות – מייקר את המבנה ומאריך את זמן הבנייה.

BUTTERFIELD – אדריכל שהופעה מפאגין

ALL SAINTS, 1849 – כנסייה, בסגנון ניאו-גותי.



– השוני מבנייה גותית רגילה –

- עיטוריות יתר – בפנים, דוגמאות ברצפה, תקרה ורצפות...
- שימוש בקורות, ועמודים – מראה טיפוסי ל-ארטס אנד קראפטס.
- שימוש בחומר בנייה מקומי – לבנים אדומות, פשוטות שהוא נותן להן מקום של כבוד. לעומת הלבנים האפורות שלרוב השתמשו בהן.
- PATTERN – עושה עם הלבנים השחורות.

- STRUCTURAL POLYCHROMY

BUTTERFIELD , 1854-57 – MILTON ERNEST HALL

– השפיע על עיצוב בתי הפרברים –

מבחוץ - פילאסטרים וקשתות מחודדות. צריחים (ארובות). משקופי החלונות.



WILLIAM MORRIS – מראשוני האר-נובו.

עשה גם דוכן של ימי הביניים ביריד עולמי מאוד יותר.

WIGHTWICK MANOR, 1893 – עשה עיצוב פנים, ריהוט, רצפות. בנייה מעץ, טפטים מבד, צורות אורגניות

גיאומטריות.

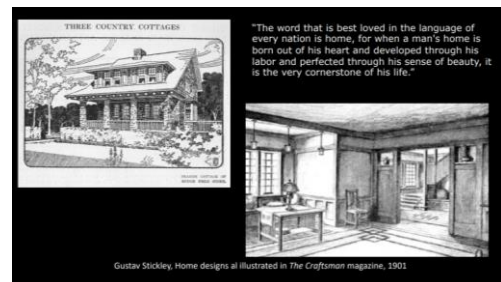
ליצור תחושה אורגנית, טבעיות, וצמיחה.

החיים הפשוטים, והעיצוב הפשוט.

עיצוב בתים פרבריים אמריקאיים –

מפתח הארטס אנד קראפטס בקליפורניה – **GUSTAV STICKLEY**, מעצב רהיטים וסתת.

THE CRAFTSMAN MAGAZINE – מגזין שלו. 1901

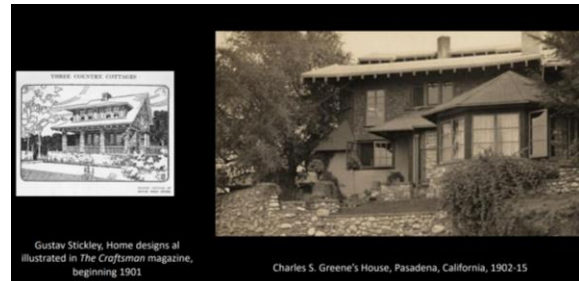


מפרסם מעל 240 תכניות שונות של בתים, אידיאל לבית הפרברי האמריקאי.

- 2-3 קומות
- אין מסדרונות
- עשויים אבן
- יש אח במרכז הבית
- גם האח וגם המדרגות יוצאים מהסלון או מהאזור המרכזי של הבית
- מתאים למעמד הביניים
- מקדם מעלות של ביתיות, יופי, פשטות, יעילות, אורגניות – כמו קן ציפורים
- נוחות ויעילות שמשרתת את הפונקציה
- פשטות, אורגניות, משפחתיות

השפיע מאוד על הבנייה הפרברית, בזמן של התרחבות הפרברים.

CHARLES GREEN אדריכל 1902-15 , GREENES HOUSE



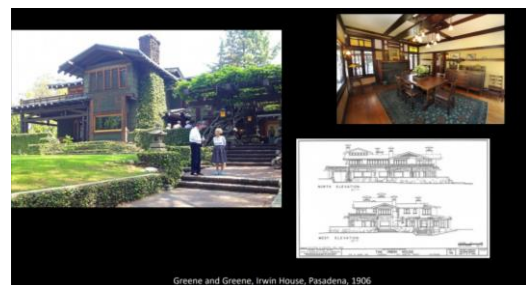
אחד האדריכלים המשפיעים בתנועה בארה"ב.

הורחב לאחד גדילת המשפחה.

שימוש בלבנים.

יצירת חלל שהוא כמו קן לציפור, הלב של האדם בביתו.

– 1906 ,IRWIN HOUSE



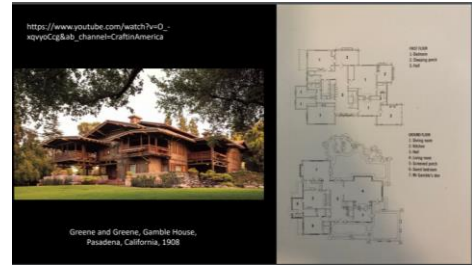
שימוש בקורות עץ והבלטתן. יצירת חללים פתוחים.

הרהיטים הם חלק מהעיצוב והתכנון כדי לשרת באופן הכי טוב את הצרכים הפונקציונליים של בית משפחתי.

חלל פנימי חמים, דחוס.

צריחים מרובים (הארובות של האחים) – מזכיר את פאגין. מוסיפים מימד של דינמיות.

(אחים) GREEN AND GREEN – 1908 ,GAMBLE HOUSE



אחד הבתים המרכזיים בתנועה באמריקה.

יש נגיעה בכל פרט ופרט בעיצוב הפנים, הכל עשוי ביד.

חללים פתוחים, אין ממש מסדרונות. הלב של הבית הוא קום ההתכנסות המשפחתית. הקומה העליונה היא לחדרים הפרטיים.

תכנון כך שייכנס הרבה מאוד אור, שיקוף של החוץ.

– FRANK LOYD WRIGHT

עבר כמה סגנונות, ההתחלה שלו הייתה בארטס אנד קראפטס. לומד בויסקונסין, ועושה התמחות בשיקגו אצל ADLER AND SULLIVAN. פתוח משרד משלו לאחר מכן באילינוי.

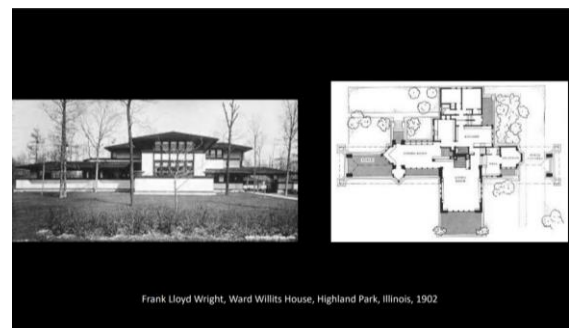
הוא מפתח את "בתי הערבה", כחלק מהתנועה אבל עם טביעת היד החזקה שלו.

- בונה בפרברי שיקגו.

2-3- קומות

- מפתח קווים אופקיים, גובה נמוך של הבתים.

– 1902, WARD WILLITS HOUSE



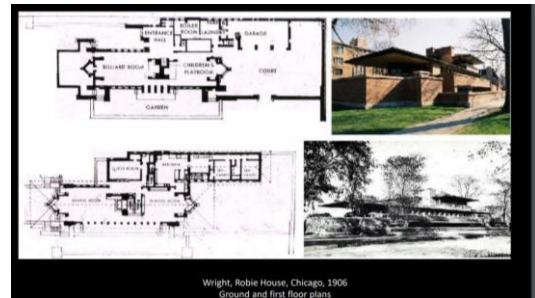
הבית בנוי בצורה של צלב, כאשר כל אחד מהאגפים מוביל למרכז הבית, בו יש רשת של אחים.

הבנייה היא על שלד של קורות עץ, עם חיפוי סטוקו (גבס). בפנים משלב קורות פלדה.

אצלו יש שימוש במכונות, בניגוד ל-GREEN.

– 1906, ROBIE HOUSE

השיא של סגנון "בית הערבה".



מאוד אופקי.

קומה עליונה לחדרים, מטבח, סלון... סביב המדרגות והאח במרכז.

קומת קרקע- חדר כניסה, חדר ביליארד ומשחקים, יציאה לגינה.

מייצר מרחבים גדולים והרמוניים.

בין החלונות יש פירים שעשויים לבנים, והם התמיכה גם לתקרת הבית.

ציטוט של לוייד – MY GOD IS MACHINERY AND ART OF THE FUTURE. הוא מאמין ביד האמן וכוחו אבל

באמצעות מכונה. רתימת המכונות לשם ביטוי החזון האדריכלי.

הושפע מאוד מרסקין, ומויליאם מוריס.

ארט-נובו – JUGENDSTIL \ ART NOUVEAU



סגנון פאן-אירופי. ניתוב של איכות אורגנית לכיוון גיאומטרי.

הרבה יותר מרווח ומסוגנן מהארטס אנד קראפטס.

מה הביא להתפתחותו:

- התקדמות בבנייה בברזל, שימוש בברזל יצוק – אפשר לצקת כל צורה.
- פיתוח אמנות עיטורית (ויליאם מוריס – איכות אורגנית שהופכת לגיאומטריה ו PATTERN).
- ויליאם בלייק – 1786.
- BEARDSLY – אמן גרפי. איורים למחזה בשם SALOME, 1893. ניתוב של איכות אורגנית לכיוון גיאומטרי.

אחד המפתחים העיקריים – VICTOR HORTA. מבניו בבריסל –

1892-93 , TASSEL HOUSE



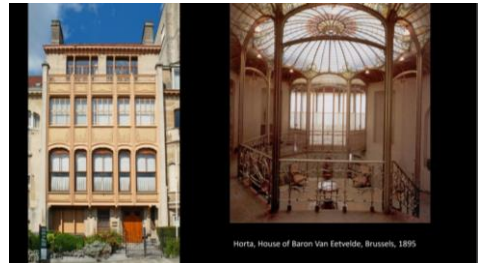
- שימוש בעמודים ותומכות מברזל יצוק, אך עם מאפיינים אורגניים. **אדריכלות שנראית צומחת בעצמה – ענפים וצמחים.**
- שילוב של הנדסי ודקורטיבי.
- רצפת פסיפס עם דוגמא אורגנית דקורטיבית.
- שימוש במסגרות ברזל, שמשות זכוכית. העיקולים והמימד הרך בעיצוב נותן **אסתטיקה מרוככת.**
- מעקות

1895-1900 ,HOTEL SOLVAY



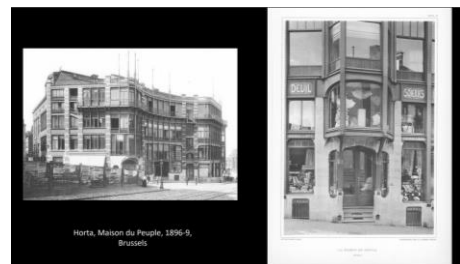
- חזית - איכות אורגנית מאוד נוכחת בקימורים שלה. תופעה של האר-נובו. מסגרות החלונות והמעקות, כמעט ואין שימוש בקווים ישרים לגמרי.
- עבודת מתכת עשירה טיפוסית לאר-נובו. בחלונות, המעקה, והמרפסת. צורות אורגניות.
- עיצוב פנים – מייצר חוויה חושית חזקה.

– 1895 ,HOUSE OF BARON



הבית הוא סוג של צמח, של פרח.

MAISON DU PEUPLE, 1896-9 – בית העם



נהרס.

צורה אורגנית משונה של חצי עיגול שנמתח על פני שני רחובות.

חזית המשכית עם קימורים וקיעורים.

הכניסה המרכזית ממוקמת בצד הקעור. המבנה כולו נראה כמו אורגניזם חי.

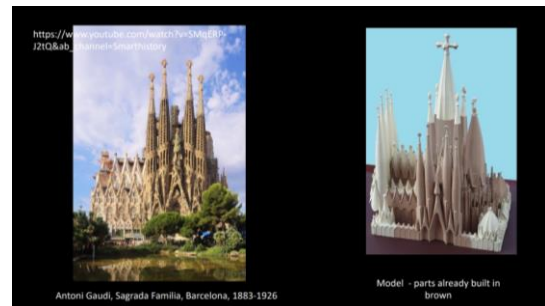
מסגרות החלונות – מיוחדות, פתחים אורגניים שעברו הסבה לגיאומטריים.

האודיטוריום – אחד החללים הפנימיים היפים ביותר. **יציקות הברזל בקורות שתומכות בגג מאוד אקספרסיביות – מאפיין של לאר-נובו.** הרבה אור שנכנס, כי הוא מוקף ברשת ברזל יצוק וזכוכית (בהשראת ארמון הזכוכית).

האר-נובו הופך לסגנון בינ"ל

– GAUDI

.1883-1926, ברצלונה – SAFRADA FAMILIA



בונה אותה עד תחילת מלחה"ע ה-1 ב-1917, ממשיך ב-1919 ולאחר מכן מת. הבנייה נמשכת עד היום. בהשפעת הקתדרלה הגותית.

הקתדרלה של גאודי היא אורגנית, צומחת. זה חלק מהתפיסה שלו.

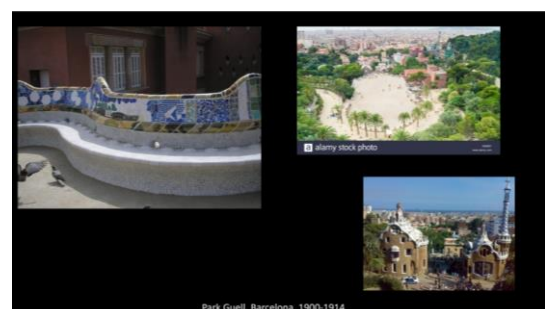
אינטרפרטציה אר-נובו-אית שלו לצריחים הגותיים. הם אליפטיים לעומת רבועים בסגנון המסורתי.

עמודים – זרועות אורגניות שנמשכות מטה.

מבפנים – תנועה צמחית, הספינה נראית צומחת מעלה.

שימוש בזכוכית צבעונית ובוטראז', תבליטים. הכל מאוד מלא ומהודר, ועם זאת עדיין גיאומטרי.

– 1900-1914, PARK GUELL



ספסל סרפנטיני, מהווה נקודת פוקוס בפארק, צופה על כיכר ציבורית גדולה. צורת נחש.

המבנים שם טיפוסיים לגאודי, הסגנון שלהם הוא לא לגמרי אר-נובו, יותר ניאו-רומנטיים \ נטורליסטיים. נראה כמו עולם פנטזיה בנוף אקזוטי.

שימוש בטכניקות רבות ומגוונות.

– 1904, CASA BASTILO



החזית מחולקת ל-3 חלקים. הקומות התחתונות מעוצבות בצורה לש אבן שנטפה ע"י מים, שעברה תהליך אורגני של סיתות. עם שילוב של אלמנטים פנטסיים – הצריח, מוזאיקה צבעונית, קיר שנראה בתנועה. המעקות של המרפסות.

1905-07, CASA MILA – בלוק דירות ענק



חזיתות – מנוקדות בחורים, פתחי אוורור וחלונות. מעוצבות כמו נייר מקופל. כמו דבר אורגני שצמח ולא כמו מבנה אדריכלי.

מקיף 2 חצרות פנימיות.

מעקות – ברזל יצוק בצורות אורגניות צמחיות סבוכות. טיפול באבן – נראה כתוצאה של שחיקה.

אין בו קווים ישרים בכלל!

עשוי מאבנים מסותתות, מאוד עמלני, לוקח המון זמן.

שיעור 13 – 29.05 – שיעור סיכום

למבחן 2 טקסטים חובת קריאה –

- הוילה הפלאדיאנית

- אלברטי והכנסייה

למבחן – לדעת תקופות בערך בסדר גודל של 20 שנה...

- רשימת מושגים.

הרנסאנס:

- **הקתדרלה בפירנצה** – ברונלסקי. הבנייה החלה ב-1296.

- הכיפה של ברונלסקי. 1420-1436. זו דוגמה טובה לשינוי **שמתרחש ברנסאנס, חדשנות רנסאנסית** – כי הכנסייה היא בסגנון גותי. ברנסאנס ברונלסקי פותר את הבעיה של הכיפה.

הבנייה הימי-ביניימית היא בסגנון גותי. רצו לבנות את ירושלים השמימית – השאיפה להיות גדול מהאדם. זה הוביל לבעיה טכנית בכיפה שאי אפשר היה להתמודד איתה.

רנסאנס – חזרה לקלאסיקה. דרך החקר של העבר והפנתיאון, ברונלסקי הבין איך ליישם בדרכו פתרונות קונסטרוקטיביים (לא הכיר בטון עדיין).

הפתרון – שתי דפנות, הפנימית היא מצלעות, החיצונית היא הכיסוי שרואים מבחוץ. לבנים בטכניקת אידרת דג-אופקית ואנכית לחילופין ע"מ למנוע החלקה פנימה. כל פעם היה צריך לבנות קומה של הכיפה, ואז להרים את הפיגומים- את כל תהליך הבנייה הוא גם המציא, והמציא כלים (מנוף שמונע עם כוח חמור).

ברונלסקי מייסד גם **סגנון חדש**, שמזוהה עם אדריכלות רנסאנסית –

בית היתומים של פירנצה, החזית – 1419-24.

BRACCIA = CM 58. מודול, יחידת מידה הנוסעת מהקנ"מ של האדם. אדם מורכב מ-3 BRACCIA. זו היחידה שמשמשת את אלברטי כשהוא מלמד פרס' וצ'ור. משמשת את הרנסנס המוקדם.

האדם הופך לקנ"מ האדריכלי ולא האל – כפי שהיה לפני בגותיקה. לכן האדריכלות פחות ענקית ויותר מותאמת.

הפרופורציות של החזית לפי יחידת מידה זו –

עמודים – 10. המרחק בין העמודים – 10. מייצר מערך של 9 קוביות שכולם 10x10. גובה הקשתות – 5. קומה שנייה מהאנטרבלטורה ועד הכרכוב – 10. חלונות – 5.

פעם ראשונה שימוש ב**מס' מצומצם** של אלמנטים אדריכליים – עמודים, כותרות לרוב קורינתיות, גמלונים, אנטרבלטורה. צבעים – אבן פייטרה סרנה אפורה, טיח לבן.

הסקריסטיה הישנה - 1421-28.

השם שלה – כי יש שם את הסקריקטיה החדשה, שבנה מיכלאנג'לו 100 שנה אחרי.

קפלת קבורה של בני משפחת מדיצ'י.

שימוש בריבוע ועיגול – כמו שאלברטי כתב, כנראה בהשפעת הבנייה של ברונלסקי.

גם פה שימוש בפייטרה סרנה וטיח לבן.

מה שצבעוני – שייך לדונטלו.

פילאסטרים, גמלונים, עמודים.

אלברטי \ על האדריכלות – 1452. הכנסייה האידיאלית – ויטקובר.



הכנסייה האידיאלית = הרכזית (הרוב במציאות הן בזיליקאות). נגזרה מתוך התבוננות בעולם מסביב ובטבע – מחשבה רנסאנסית חדשנית.

אלברטי – לא רק תיאורטיקן, גם אדריכל, שבנה בעיקר חזיתות.

סנטה מריה, חזית – 1458 –

בעיית החזית של הרנסאנס. ניסיון של אדריכלים רנסאנסים לייצר חזית הרמטית וקוהרנטית לכנסיות שיש להם הבדלי גובה לבין הספינה המרכזית למסדרונות הצידיים היותר נמוכים.

בנייה **טוסקנית** – שיבוץ צבעוני.

מודול ריבועי שחוזר בכל החזית.

אתגרים שהוא התמודד איתם - החלק התחתון – קברים ופתחים שצריך לשמר. אטיקה – הסטריפ קומה שנמצא בין הקומות, והגלילות העיטוריות משני בצדדים – יצרות מעבר הדרגתי בין הגובה של המסדרונות לספינה.

סאן אנדריאה – 1470.

מתכנן גם את הפנים וגם את החוץ.

משחק עם אוצר המילים הקלאסי – קשתות ניצחון, שני סוגים של פילאסטרים על בסיסים ועם כותרות.

גם פה נעשה שימוש ב-BRACCIA.

המבט מבפנים – אלברטי מייצר חלל מאוד גדול ולא מחולק ומופרד לספינה ומסדרונות צידיים.

בפועל אלברטי בנה כנסיות בזיליקאיות – לא בנה אף כנסייה הרכזית.

האדריכל הראשון שבנה כנסייה הרכזית –

דונאטו ברמנטה – אדריכל של שיא הרנסנס, 100 שנה לאחר ברונלסקי.

טמפייטו, 1502-1511.

עונה על ההגדרות של אלברטי על כנסייה אידיאלית:

- עומדת בתוך כיכר שהייתה פעם עגולה ואפשרה לראות אותה (שנסגרה קצת מאז והפכה למרובעת).
- היקפית, מוקפת בעמודים.
- עיטור אדריכלי פשוט וקלאסי.
- מוגבהת.

איזה אירוע מקדש המבנה הזה?

מהם העיטורים שמופיעים בתוך האפריז הדורי? במטופות בין הטריגליפים.

מיכאלנג'לו – קפלת מדיצ'י, הסקריסטיה החדשה – 1520-27.

עומדת כמראה לסקריסטיה הישנה. קפלת קבורה של בני משפחת מדיצ'י שנבנתה 100 שנה מאוחר יותר מהישנה.

קיר המזבח – מיכאלנג'לו מכניס עוד קומה, של **אטיקה** – בין קומת הקרקע, לבין קומת הפנדנטיבים (בנייה של כיפה עגולה על משטח מרובע).

עושה שימוש בפיטרה סרנה, שיש בפסלים ובחיפויים.

משחק עם האוצר המילים הקלאסי שמערער בגלל המורכבות שלו. דלת אז חלון עיוור למשל – עובד בפוזיטיב ונגטיב. תמיכות לקורות שלא עומדות על עמודים. פילאסטרים ממש גדולים לצד קטנים – ערעור של קנ"מ. (תחילת המנייריזם).

בית פרטי רנסאנסי –

התפתחות הפלאצו – הראשון היה **פלאצו מדיצ'י של מיכאלוצו, 1444**

אבנים שהולכות ומתעדנות כלפי מעלה.

יש שימוש בשפה עתיקה, בעיקר בכרכוב שנמצא למעלה. אין שימוש קוהרנטי באוצר המילים הקלאסי.

מה מחדש בו – מקבע סגנון של פלאצו רנסאנסי. לעומת בית עיר ימי ביניימי – שהיה בנוי כמו מבצר.

פיאנו נובילה – האזור של אב המשפחה.

החצר הפנימית – תכנון של מיכאלוצו. אוצר מילים קלאסי עם השפעה מברונלסקי מבית היתומים. שימוש בעמודים, כותרות קוריתניות, וקשתות עם אנטרבלטורה מעל. סמלים של משפחת מדיצ'י.

דוגמא לבנייה ציבורית שמשפיעה על בנייה פרטית.

פלאצו דל טה – 1526-34. גיליו רומנו

חלק מסגנון המנייריזם.

משחק עם **אי-סדרים** שנראים ברגע הראשון כטעות, אבל הם חוזרים על עצמם.

משחק עם פילאסטרים כפולים בפינות, נישה שממוקמת **בחוסר סימטריה**. חלונות פתוחים ועיוורים שמפוזרים בצורה לא סימטרית. משחק עם חלל **נגטיבי ופוזיטיבי** (מי שהתחיל עם זה זה מיכלאנג'לו).

חצר פנימית – **המרווחים** והמשחקיות מופיעים גם בה. גם במטופות ובטריגליפים שנראים נפולים לעתים.

וילה פוסקרי – פלאדיו. 1560

מייצר משחק עם אלמנטים שחוזרים על עצמם שתמיד בנויים בצורה סימטרית (בנה וילות כפריות בויצ'נזה, של אצילי ונציה).

הוא קבע את העקרונות שחזרו בכל המבנים:

- ציר אמצע, ימין ושמאל שווים.

- שילב אלמנטים מתוך מקדשים קלאסיים בבתיים פרבריים (חשב שאדריכלות קדושה צמחה מתוך בתיים פרטיים, אמירה של ויטרוביוס).
- פורטיקו מקדשי הוא הכניסה לבית (השפיע על ניאוקלאסיקה בארה"ב במאה ה-19).

וילה רוטונדה – 1566-70

- כל החזיתות שוות.
- כל הוילה מסודרת סביב ציר אמצע.
- בנייה אידיאלית, המבנה כולו מוגבה. הרכזי.

בעיית החזית – בנה 3 כנסיות –

- יצירת הרמוניה בחזית במבנה שהוא מחולק.
- הפתרון של פלאדיו – הרבה יותר הרמוני.

סנט ג'ורג'יו מג'ורה – 1566 + איל רדנטורה, 1577 - משלב שתי חזיתות- חזית אחת מאוד גבוהה של הספינה, שעומדת על ומשולבת בחזית שמכסה את האכסדראות הצידיות.

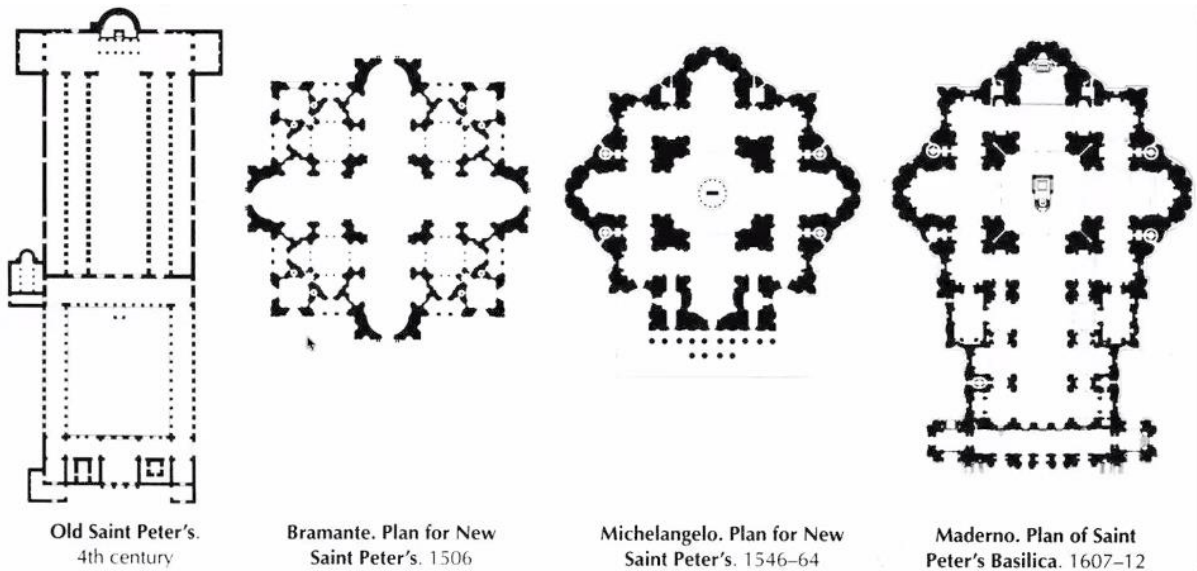


פיתוח של מה שאלברטי עשה – עשה שימוש בקשתות ניצחון. פלאדיו נותן לזה מסגרת של חזית עם גמלון ועמודים.

סנט פטרוס ברומא – יהיה במבחן

- בזיליקה עם היסטוריה מורכבת – להכיר אותה. כנסייה בארוקית עם בסיס רנסאנסי.
- ההתחלה שלה ככנסייה **בזיליקאית** המאה ה-4.
- **ברמנטה** (=רנסאנס) – חושב עליה ככנסייה האידיאלית, כהרכזית. הוא בונה את **המצלוב** – חשוב כי הוא מתווה א כל סדר הגודל של הכנסייה (ספינה, כיפה, ומסדרונות צדיים).

- מיכלאנג'ו – התכנית שלא יושמה. תכנן את הכיפה.
- בנייה שלה מחדש במאה ה-17 לאחר שהייתה חרבה. התכנית של מדרנו (=בארוק) יושמה – כל המעטפת.
- הפיאצה – תוכננה ע"י ברניני. הכנסייה תחבק את המוני המאמינים – הכיכר כזרועות של הכנסייה שיוצאות מתוך החזית בצורה של טרפז ואובל. שינוי הצורות הבסיסיות מריבוע ועיגול למחשבה מחדשת בבארוק – מורכבות ועיטור.



בארוק – האדריכל הכי מרכזי –

בורומיני-

סנט קרלו אלה קוואטרו פונטיין – 1638-41.

קימורים וקיעורים – משהו אורגני, חי בטבע. רואים טוב בחזית, דינמיות. מקבל ביטוי גם בעיטור הפנימי.

האוצר מילים הקלאסי – בבארוק האנטרבלטורה הופכת לעגולה, גמלונים שבורים...

בארוק בצרפת –

פלאס רויאל – 1605-12.

התחלה של בניית בתי עיר בפריז, הוטל.

הבנייה הכפרית – השאטו. (ורסאי למשל).

בנייה ניאו-קלאסית בפריז –

סנט ג'נביב, 1757 – אחת הדוגמאות האיקוניות ביותר.

השינוי הפונקציונלי של מבנים – הרבה מתחילים כמבנים דתיים של המשכיות בארוקית ומלוכנית. עם המהפכה הצרפתי 1789 הם הופכים ללאומיים, מקדשים מלחמה ווטרנים, ואת האומה.

מחשבת הנאורות, הפילוסופיה, האנציקלופדיה של דידרו.

שינוי באוצר המילים הקלאסי – יוצאים מסות של ספרי אדריכלות, מקצועיים יותר, מוצאים את ההבדלים בין יוון ורומא. השימוש הרהב יותר מחושב, פחות יצירתי.

דוגמאות לכך:

לה מדלין, שמבוסס על מייסון קארה בנימס, 1807-45.

בגרמניה – שינקל וקלנזה – 1816-30. שילוב אוצר מילים קלאסי בצורה אנלוגית ומדעית:

- סימטריה.
- קווים אופקיים ומתונים.
- כל אדריכל מיישם זאת בדרכו.

פלאס דה לה קונקורד בפריז, בנייה של בתי כלא –

הבדל של שתי תפיסות של מהו בית כלא, ואיך הן מתגלמות באדריכלות:

- מקום שנועד להרתיע ולסגור את העבריין מהעולם.
- הכלא הוא מקום בו האדם הוא כל הזמן מפוקח, גלוי נראה וחשוף – וכך הוא יתקן את התנהגותו.

ניאו-קלאסיקה בארה"ב – תומס ג'פרסון

האדריכלות הרומנטית –

אדריכלות גנים – **חושיות, חווייה ורגש.**

הגן הפיקרסטי, הציורי האנגלי. מתייחס לכל מיני נקודות בהיסטוריה – כל אחד מהם בנוי בסגנון אחר.

גן שעשועים אדריכלי.

התחלה של שימוש **בברזל יצוק** – חידושים טכנולוגיים שמאפשרים זאת:

- תנורי רם
- שימוש בכוח קיטור

מתחיל בגשרים

ארמון הקריסטל \ הזכוכית – של פקסטון ביריד העולמי הראשון.

הופך להיות השראה לבנייה של תחנות רכבת.

אסכולת שיקגו – מתפתחת בעקבות השימוש בברזל יצוק ולאחר מכן בפלדה. הסרת הצורך בתמיכה של האלמנטים האדריכליים החיצוניים.

- יסודות הרפסודה
- שלד ברזל או פלדה, שעליו מונח המבנה.
- חלון שיקגו

סגנון שהוא אנטי-תזה לאסכולת שיקגו- CRAFTS&ARTS –

מושפע מימי הביניים, עיצוב פנים חם מלא וגדוש קידוש מלאכת היד.

משפיע על הבנייה הפרברית האמריקאית.

משפיע על הבנייה המוקדמת של פרנק לוי רייט.

ארט נובו – שימוש בחידושים הטכנולוגיים של ברזל יצוק מאפשר עיטור ובנייה יותר אורגניים.

משחרר את האדריכל למשחק יצירתי וחופשי של צורות אורגניות – עלי כותרת, גבעולים.

שאלות לדוגמא:

25 שאלות, שעה וחצי.

לכל שאלה יכולות להיות 1-3 תשובות נכונות!

המטרה - זיהוי כרונולוגי, של מבנים, אדריכלים...

שאלות לדוגמא

הכנסיה האגיה סופיה בקונסטנטינופול היא (סמנו את התשובות הנכונות):

- א. כנסיה רומנסקית מהמאה ה-11
- ב. משלבת מבנה בזיליקלי והרכזי.
- ג. כנסיה ביזנטית מהמאה ה-6
- ד. כנסיית הארמון של הקיסר הביזנטי יוסטיניאן.

שאלות לדוגמא

באיזו טכניקה נבנתה הכיפה של קתדרלת פירנצה?

- א. הכיפה בעלת דפנות כפולות הנתמכות על ידי מסגרת בטון פנימית.
- ב. מערכת פנימית של צלעות אנכיות ואופקיות הן השלד עליו נתמכות הדפנות הכפולות של הכיפה.
- ג. הכיפה עשויה שלד של צלעות אנכיות ואופקיות, אשר מחופות בדפנות פנימית וחיצונית. הלבנים מונחות בטכניקת אידרת דג.
- ד. הכיפה בנויה מאבני גזית המונחות בטכניקת אידרת דג. אבני הגזית הולכות וקטנות ככל שהכיפה גבהה.

רשימת מושגים למבחן + פירוש

** שימו לב – רשימה זו הינה כלי עזר בלבד. יש ללמוד למבחן ממצגות השיעורים ומסיכומי ההרצאות שלכם/ן.

נוסף על כך יש ללמוד את שני הטקסטים הסרוקים באתר.

מושגים:

קלויסטר

אלמנט אדריכלי באדריכלות של מנזרים, קתדרלות וכנסיות מנזר. הקלויסטר הוא חצר מרובעת, המוקפת בארבעת צדדיה בארקדות ובמרכזה גינה או רחבה מרוצפת.

רנסנס

רנסנס = לידה מחדש (של העת העתיקה)

הבסיס הרוחני דתי שנמצא בבסיס הבנייה בימי הביניים הוא לא מכוין את אדריכלות הרנסנס.

ג'אורגיו זרי – נתן את השם לתקופה. ספרו – חיי הציירים, פסלים ואדריכלים הכי טובים, 1550. ידוע בתוך היסטוריון האמנות הראשון. בספר הוא כבר מזהה את התקופה שלו בתור רנסאנס, זה נחשב חריג.

זה מקור לדעת מי היו האמנים והאדריכלים הכי חשובים בתקופת הרנסנס.

שני מאפייני הרנסנס:

3. חזרה לשיטות מהעת העתיקה.

4. התבססות על התבוננות בטבע.

יצרו סגנון חדש, ידעו שהם עושים משהו חדש.

הסתכלו על הגותים כברבריים. זה מכוער, גמלוני, חסר אסתטיקה. מה שעמד לנגד עיניהם היו עקרונות הרנסנס (מה שהסגנון הגותי לא עושה, הוא המצאה, מלאכותי – לא קשור לכוחות הטבע, ולא לעת העתיקה).

גותיקה = האימפריה הרומית התפוררה במאה ה-4 כי בקצוות שלה היו שבטים ברבריים (שלא דברו לטינית, לא בעלי התרבות הרומית). אחד השבטים היה הגותים.

טכניקת אדרת דג

הנחת לבנים בצורה אופקית, ואז חסימה שלהן בהנחה אנכית.

פרספקטיבה

פנס

הפנס הוא מה שמורכב מעל האוקולוס. הוא גם עיטור אדריכלי וגם אלמנט אדריכלי שמחזיק את כל צלעות הכיפה.

בראצ'יה (Braccia)

אמת מידה איטלקית = BRACCIA = 58 ס"מ שלישי אדם

עיר אידיאלית

אפיפיור פיאוס השני – בונה את העיירה PIENZA. לאחר מותו של ברונלסקי (לאחר המצאותיו ופיתוח השפה האדריכלית). הוא חוזר לעיירתו, ורוצה ליישם בפועל את החוקים שברונלסקי גילה וקיבלו גילום בציורים רנסאנסיים, ורוצה לבנות עיר שתואמת לכך. ההתחלה היא מתוך אידיאל.

העיר האידיאלית – יש בה קתדרלה במרכז, את ארמון הבישוף מצד שמאל, בית עירייה, ארמון של פיאוס השני. מאוד קטנה, שיש בה רק את המבנים הציבוריים הבסיסיים ביותר.

העיירה כולה בנוייה סביב כיכר שמחולקת למשבצות. זו כיכר פרספקטיבית שאם נעמוד במקום הנכון בה, נראה שהעיר עצמה מייצרת את המבט הפרספקטיבי. מבט הרמוני, מאוזן, כל הקווים מתנקזים לנק' האופק.

דוגמא לתכנון מעשי שנולד מרעיון תיאורטי!

בקתדרלה ניתן לראות בעמודים וקשתות עגולות, גמלונים עגולים שזה קצת חריג, נובע מהסגנון של אלברטי.

ארמון פיקולומיני – פרט חדש לתכנון עירוני רנסאנסי ונוגע בשאלה של העיר האידיאלית – יש בו 3 מרפסות בחלק האחורי של הארמון, הצופות לנוף של גנים גאומטריים. מה מיוחד בזה? התייחסות ראשונה להכלה של

הנוף מתוך המגורים של הפטרון. הגן הוא חלק מהניסיון לשלוט בסביבה ובראייה שלה. האדם יכול לשלוט במבט שנשקף כנגד עיניו – זו מחשבה רנסאנסית. נגיעה באדריכלות נוף.

כניסה הרכזית + עקרונות הכניסה האידיאלית

אלברטי \ על האדריכלות – 1452. הכנסייה האידיאלית – ויטקובר.

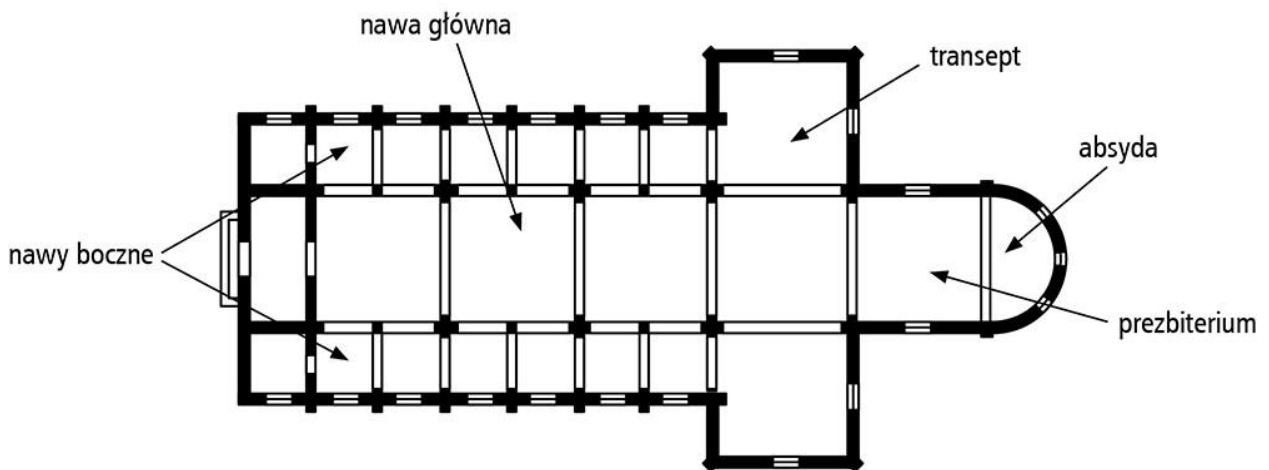


הכנסייה האידיאלית = הרכזית (הרוב במציאות הן בזיליקאות). נגזרה מתוך התבוננות בעולם מסביב ובטבע – מחשבה רנסאנסית חדשנית.

בעיית החזית

בעיית החזית של הרנסאנס. ניסיון של אדריכלים רנסאנסים לייצר חזית הרמטית וקוהרנטית לכנסיות שיש להם הבדלי גובה לבין הספינה המרכזית למסדרונות הצידדיים היותר נמוכים.

כנסייה בזיליקלית



אטיקה (Attica)

קומת ביניים שאמורה לרווח את החזית (הפס עם הריבועים). מעבר הדרגתי בין החלק התחתון לעליון. נותנת צורה יותר ריבועית לחזית.

קאסטוני (Cassettoni)

COFFERS, פאנלים שקועים

פיאנו נובילה (Piano nobile)

פיאנו נובילה היא הקומה הראשית של בית גדול, הנבנית בדרך כלל באחד הסגנונות של אדריכלות הרנסאנס הקלאסית. קומה זו מכילה את חדרי השינה וחדרי קבלת הפנים העיקריים של הבית. הפיאנו נובילה היא בדרך כלל הקומה הראשונה או השנייה מעל קומת הקרקע, המכילה חדרים קטנים יותר וחדרי שירותים

איקונוגרפיה

איקונוגרפיה הוא מחקר הסמלים, הדימויים ואופני התיאור באומנויות השונות בתקופה מסוימת. לעיתים מתמקד המחקר בסמלים של אומן יחידני. האיקונוגרפיה מהווה חלק מרכזי בחקר תולדות האמנות ומהווה את אחת השיטות לניתוח יצירה אומנותית ולתיאור ההיסטוריה של אומנות.

הוטל

בית עיר (התחיל בפריז).

שאטו

בית \ ארמון כפר.

סקאליולה (Scagliola)

צבע הירקרק של שיש, נעשה בטכניקת SCAGLIOLA – שיטה טכנית של שימוש בגבס עם פיגמנט שמעניקה לו את הצבע הירקרק. הכרנו דרך האדריכל הבריטי ROBERT ADAM.

דגאג'מאט (Dégagement)

מתחילים לחשוב מחדש על המרחב הציבורי כמרחב מעצב חיים שמשפיע על המרחב הציבורי ומעצב חיים. אחד הרעיונות של התאוריות האורבניות של הנאורות הוא המושג "Disengagement" – "התנתקות" – מבנים בסביבה האורבנית, צריכים להיות מנותקים מכל ההמולה מסביב כדי שיהיה אפשר מבחינה ויזואלית לראות אותם. כמו החזית של הארמונות שמאפשרת לראות אותם או לקרוא אותם בלי צפיפות אורבנית רגילה. ניתוק המבנים מהסביבה האורבנית, הוא מראה איך בנאורות חושבים על הבנייה הציבורית בתור דבר שיש לעצב אותו ולשוט בו. צריך להרוס יותר מאשר שצריך לבנות – דבר שאמר וולטר. לפי הנאורות, העיר צריכה להיות קריאה ומסודרת. אסור שהדברים יהיו מעורבלים ביחד. החידוש הזה בנאורות הוא תפיסה חדשה של המרחב הציבורי. הרעיון של מרחב ציבורי הוא דבר חדש. לפני הנאורות ולפני המהפכה הצרפתית, היו שייכים המרחבים הללו או למלוכה או לכנסייה. המחשבה שצריך לארגן ולסדר את העיר, לא רק דרך בנייה אלא גם דרך אי-בנייה, השארת חלל ריק לפני המבנה עצמו, זה דבר חדש שנכנס לשיח האדריכלי במאה ה-18.

פנאופטיקון

בשנות ה-70 וה-80 יש רפורמה באיך מתייחסים לאסירים. תיאורטיקן בשם JEREMY BENTHAM יוצר את ה-PANOPTICON. מציע שבמקום להשתמש באימה וחרדה, אפשר לפנות בצורה יותר חכמה לנפש הפושע ולבנות אותה מחדש לא ע"י הסתרה אלא דווקא ע"י בהתבוננות מתמדת בפושע. PAN OPTICON = רואה כל – יצירת מבנה שבו יש מעגל של תאי יחיד, מקיפים צילינדר שעומד באמצע. ממנו אפשר לראות לתוך כל אחד מהתאים. האסירים לא יכולים לדעת אם מישהו רואה אותם או לא, כי מתבוננים אליהם מתוך חלון קטן. באמצעות המבט – הוא מציע נראות פתיחה וויזואליה. האסירים בטוחים שרואים אותם בכל עת, ועוברים כך חינוך מחדש, פיקוח עצמי. פוקו כותב ספר על משמעת ועונש, ב-1975. הוא כותב שם בין השאר על ההיסטוריה של הענישה והפיקוח, והפנאופטיקון הוא דוגמה לפיקוח עצמי דרך מבט. זה רלוונטי להיום לעידן הטכנולוגי – נצפים ונצפות ללא ידיעה, צנזור עצמי, פיקוח עצמי.

ארמון הקריסטל \ הזכוכית (Crystal Palace)

מוקם לתערוכה העולמית הראשונה שנערכת בלונדון ב-1851. יוזמה של הנסיך אלברט, בעלה של המלכה ויקטוריה. נועדה להראות את החידושים והייחודים של יזמי תעשייה שונים מכל העולם.

עד היום יש בכל עיר אירופית ירידים לאמנות או תעשיות.

מוקם בהייד פארק, נועד להיות מבנה ארעי (=אפמרלי). בגלל שהוא היה מוצלח הוא פורק והועבר לאחר מכן למקום אחר, עד שהוא התפרק ב-1936.

עשוי מקורות ברזל ופאנלים של זכוכית. עושה משחק של פנים וחוץ בזכות הזכוכית.

ארמון קריסטל בתערוכה העולמית בניו יורק, 1853 – עלה באש.

ארמונות אלו משפיעים גם על העיצוב של **תחנות רכבת**. האדריכלים יוצרים קמרונות ענק של צלעות ברזל שנושאים כיפה של זכוכית. מוקמות בגרנד סנטרל בניו יורק (1869-71), בפדינגטון סטיישן (1852-54).

פעם ראשונה שאין תמיכה באמצע החללים, הוא מנטרל את הצורך הזה ומאפשר בנייה של חללים פתוחים וגדולים.

מסגור בלון (Balloon Framing)

"אסכולת" שיקגו – מתפתחת בשנות 1850... בשיקגו שנות 1870 יש בנייה הולכת וגוברת בברזל, והתפתחות של סגנון אדריכלי בעקבות זאת. אבל האדריכלים לא מחליטים ביחד, אלא משפיעים אחד על השני. עיר של 4 מיליון שהולכת ומתפתחת, גם בזכות תעשיית בשר ודגן שמגיעה לשם.

עד אז, הטכניקת בנייה הפופולרית ביותר הייתה מעץ, בטכניקת **BALLOON FRAMING** – מוטות של עץ שחתוכים באופן זהה ותעשייתי, והם מוקמים ע"י מוטות אנכיים מבסיס הקרקע עד בסיס הגג. מוטות אופקיים מחוברים ליצירת 2 הקומות. לאחר מכן המסגרת מחופה בלבנים או בגבס.

האנשים שבנו בשיטה זו לרוב לא היו נגרים מוסמכים, והשיטה הייתה די פשוטה.

SMITH HOUSE, 1871, שיקגו – אחד הבתים העתיקים שנבנו בשיטה זו.

בעיות בטכניקה – פגיעות לאש כי אין בידוד. בגלל שהקורות חולשים על כל הבית הם מובילים את האש מהר מנק' אחת לכולו.

שריפה בשיקגו מכלה הרבה מהמבנים שלה. לאחריה אדריכלים חושבים על אופנים חדשים לבנייה. הם מעדיפים בנייה באבן, והוספה של ברזל לאחריה. הם בונים גם מבני מסחר וגם מבני מגורים.

ברזל יצוק

מהמאה ה-18 יש פיתוחים טכנולוגיים שמאפשרים בנייה של מבנים אחרים שלא ראינו כמותם. זה מאפשר בנייה תעשייתית זהה למבנים.

סוף המאה ה-18 הברזל היצוק נכנס לעולם האדריכלות. במאה ה-19 מוחלף ברובו **בפלדה** (יותר קלה, אלסטית, וקלה לעבודה).

כוח הקיטור – מומצא במאה ה-18. **תנור רם** – כבשן מטאורולוגי שנע על כוח קיטור, **חומר פחמני מוצק** (COKE) מותך בתנור רם ומשמש לייצור ברזל יצוק.

המקום הראשון בו נעשה שימוש בברזל יצוק תעשייתי הוא גשרים ומסילות רכבת.

מחליף 2000 שנה של בניית גשרים באבן.

- שימוש בברזל אפשר משחק עם צורניות בלי קשר למסה של החומר והאבן.
- הוא לא הושפע מהטמפרטורה כמו עץ.
- אפשר תרחישים הנדסיים מסובכים יותר.
- פעם ראשונה שאין תמיכה באמצע החללים, הוא מנטרל את הצורך הזה ומאפשר בנייה של חללים פתוחים וגדולים.
- בנייה יותר מהירה ומדוייקת. לרוב היציקות ברזל מוקמות במקום קרוב.

יסודות רפסודה צפה

בנייה לגובה מתאפשרת בין השאר בזכות סוג היסודות שהם (**BURNHAM AND ROOT** מאסכולת שיקגו) מפתחים – "**רפסודה צפה**" = הבסיס של הבניין מבחינת משקלו צריך להחליף את המשקל של כל החומר האורגני שהוצא מתוך היסודות (של כל החול והסלעים). בונים ויוצקים בתחתית בדיוק ברוחב הבניין ומפה שם השיטה.

כדי להגיע לחומר סלעי בשיקגו צריך לחפור עשרות מטרים עד פני הקרקע כי זו אדמת ביצות. הם הבינו שצריך להחליף את החומר הסלעי ביסודות שהם בעצם יציקה יציבה של בטון וברזל, במשקל החומר האורגני שהוצא ועל זה יושב כל משקל הבניין.

לאורך זמן בשיטה זו הבניין שוקע בגלל משקלו הכבד. הכניסה לבניין שוקעת. ניתן לזהות בניינים אלה בזכות ירידה במדרגות לקומת הקרקע. לפעמים הוא שוקע בצורה לא סימטרית ויש להרוס אותו.

חלון שיקגו

החלונות של אסכולת שיקגו, עשוי משמשת זכוכית אחת שממלאת את כל המפרץ, לא נפתחת. רק בצדדים יש פס דק שאפשר לפתוח. מייצר הרבה משטחי חלונות שמכניסים המון אור לבניין, ואחידות וגיאומטריה.

יריד עולמי

תופעה של העידן המודרני. התכנסויות בין לאומיות של תעשיות, חשיפת תוצרים חדשים, מסחר.

בית ערבה (prairie house)

בין 1901 ל-1911, פרנק לויט רייט תכנן מבנים למגורים שכונו "בתי ערבה" - (prairie houses) "בתים נמוכים וגדולים עם גגות שאינם בולטים, קווי שמים נקיים, ארובות נמוכות ומרפסות, כשהוא משתמש בחומרים טבעיים. הבתים נקראו כך מכיוון שתכנון זה היה אמור להתאים לשטח שסביב שיקגו.